

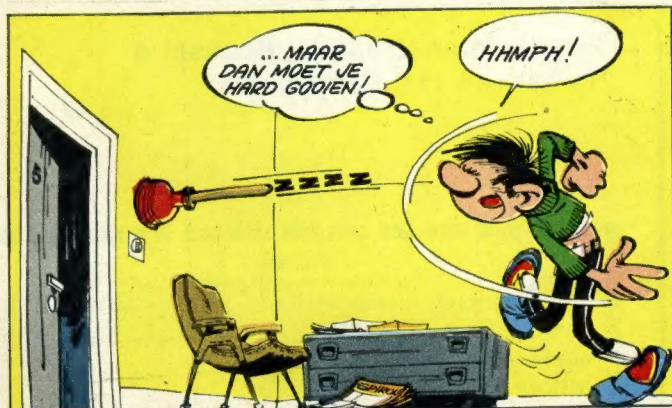
ROBBEDOES

kerstmis

Guust
FLATER

DOOR *Franquin*
EN *Videkoven*

Een mooie
worp



Vraag Uw ouders U een Electrofoon te schenken

een bron van vreugde...



Via COETS P. M. K. N.

Waarom hebt U een **TEPPAZ** gevraagd ;

- omdat TEPPAZ de ontwerper van de lichte akoestische ketting is,
- omdat TEPPAZ de internationale specialist van de Electrofoon is,
- omdat de TEPPAZ zo verschillend van de andere zijn,
- omdat de TEPPAZ dichter bij de waarheid zijn,
- omdat de TEPPAZ dichter bij de volmaaktheid zijn,
- omdat de TEPPAZ mededingende prijzen hebben met een voortbrengst van 1.000 toestellen per dag,
- omdat de TEPPAZ vooruitstrevend zijn door hun tot nu ongekennde en functionele vorm, hun modekleuren en hun technische hoedanigheden.

OCTAVE
half-stereo
3.850 F



OSCAR SENIOR
2.950 F



TRANSIT
transistor op batterijen
3.275 F



OSCAR STEREO
4.450 F



STEREOFONISCHE HI-FI
7.675 F



1.500.000 toestellen aanwezig in meer dan 100 landen.

TEPPAZ
FRANCE

TEPPAZ-BRUSSEL :
Agentschap Todtenhaupt,
St-Denijssstraat, 122. - Tel. 43.00.50



ontvangt
al het
nodige

om een stevige basisvorming te verkrijgen, die u zal toelaten een functie te vervullen de Man van het Jaar 2000 waardig, en dit door het volgen van de Radiokursus van EURELEC.

U is misschien diegene, die in 1970 de leiding zal hebben van een ganse fabriek en dit met behulp van enkele knoppen. Het is dus zeker niet te vroeg NU uw kansen te verzekeren in de Elektronika, die elke dag een belangrijkere plaats bezet in uw leven.

U moet zich vanaf heden vertrouwd maken met de basis van deze wonderbare techniek, de radio.

EURELEC, Europees Instituut voor Elektronika, heeft een radiokursus per briefwisseling uitgewerkt, die u de kans geeft snel een specialist te worden.

U zult drie meetinstrumenten bouwen, die uw eerste laboratorium als radiotechnicus zullen vormen, evenals een ultra-moderne ontvanger, en al deze toestellen zullen uw eigendom blijven.

Neem vandaag nog een goede start door de in kleuren geïllustreerde EURELEC-brochure aan te vragen. Zij zal u gratis toegestuurd worden en u alle inlichtingen geven betreffende deze boeiende Radiokursus per briefwisseling.

EURELEC

EUROPEES INSTITUUT VOOR ELEKTRONIKA

Tweekerkenstraat, 11, Brussel 4
Hoogstraat, 111, Rotterdam 1

BON

(uit te knippen of over te schrijven)

Gelieve mij uw geïllustreerde brochure kosteloos toe te sturen

NAAM

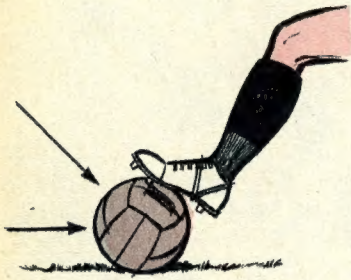
R 18

ADRES

BEROEP

(Hierbij 2 briefpostzegels voor verzendingskosten.)

HET OPVANGEN VAN DE BAL EN HET DOORGEVEN IS DE BASIS VAN HET VOETBALSPEL



De eenvoudigste manier om de bal te « stoppen »: met je zool!



Het opvangen van de bal met je borst.



Een klassiek schot met je wreef.

Tegen een bal trappen, dat kan iedereen. Maar een voetballer trapt niet tegen een bal, hij overmeestert deze, beheerst hem, richt hem in een bepaalde richting, kortom hij gebruikt hem naar zijn beste weten in het belang van het hele elftal. En jij, Robbedoeslezer, die ervan droomt een echte, onvervalste voetballer te worden, jij moet jezelf goed inprenten dat je slagen in dit spel grotendeels zal afhangen van de gewoonten die je in het begin hebt aangenomen.

Houd goed voor ogen dat in de sport, als op elk ander gebied trouwens, slechte gewoonten altijd moeilijk weer kwijt te raken zijn en dat het heel wat eenvoudiger is direct goed te starten.

Natuurlijk is het niet onze bedoeling je hier de kunst van het voetballen bij te brengen. Een spel leer je alleen al spelend en al doende leert men.

Maar we willen je althans enkele grondbeginselen geven die je voortdurend voor ogen moet houden, tot het ogenblik gekomen is, en dat gaat vlug, waarop je die beginselen, werktuigelijk, als vanzelf toepast.

En allereerst een wenk: je moet leren je beide voeten te gebruiken. Een voetballer met één been is maar een halve voetballer.

Het beheersen van de bal

Je moet eerst leren de vaak zo grillige bal te bemachtigen en wel in alle omstandigheden waarin hij in je bereik komt. Om de bal te blokkeren moet je hem tegelijk in contact brengen met de grond en met je schoenzool. Als de bal over de grond rolt is de zaak eenvoudig; komt hij uit de lucht dan til je je been lichtjes op om een terugkaatsen ervan te voorkomen.

Dit « totaal » stoppen van de bal wordt in wedstrijden echter hoe langer hoe minder toegepast, want het levert het bezwaar op dat de bal volkomen wordt stilgelegd en zodoende het spel afremt. Daarom geeft men de voorkeur aan het half stoppen, waardoor de bal nog een deel van de kracht die hem voortbewoog behaart.

Maar het meest gebruikte middel om de bal in je macht te houden is opvangen, dat gebeuren kan met elk ander lichaamsdeel, armen en handen uitgezonderd natuurlijk. Om een goed effect te bereiken, schiet je op de bal toe en net als die met jou in aanraking komt, volg je hem, terwijl je het lichaamsdeel dat in contact was met het leren monster wegtrekt.

... Hoe je hem gebruikt

Nu ben je dus heer en meester van de bal. Maar nu moet je er zo goed mogelijk je voordeel mee doen, d.w.z. hem doorgeven aan een medespeler die op een gunstiger plaats staat of, als jij zelf een voordelige plaats inneemt, op het doel schieten. Daar je die bewegingen meestal hollend moet uitvoeren, komt het er vooral op aan dat je volkomen in evenwicht blijft. Dat kun je bereiken door middel van het been dat niet trapt en door de bewegingen met je armen.

Je mag nooit bang zijn de bal pijn te doen. Je moet hem schoppen, niet aaien. Een schot of een voorzet moeten hard en stevig zijn.

De trap moet gebeuren met de binnenkant van je voet of met je wreef. De eerste methode is nauwkeuriger, de tweede ontwikkelt meer kracht. Het schieten met de punt van je schoen is af te raden, want daarmee ontwikkel je geen kracht en tref

je ook je doel niet. Het werd vroeger als een fout beschouwd, als iets onzinnigs. Tegenwoordig staat men er niet zo afwijzend meer tegenover en sommige spelers nemen er in noodgevallen hun toevlucht toe.

Om met de wreef van de voet te schieten, moet je je voet optillen ten einde zoveel mogelijk kracht te krijgen, hem met kracht vooruit gooien en tegen de bal trappen, terwijl je zorgt dat je met hem meegaat. Voor schoten of passes met de binnenkant van je voet, moet je deze naar buiten zetten tot hij een rechte hoek vormt met je been dat als steunpunt dient en dan de bal treffen, meer met de hiel dan met de punt.

« En als ik de bal niet doorgeven kan en ook niet vrij kan schieten? »

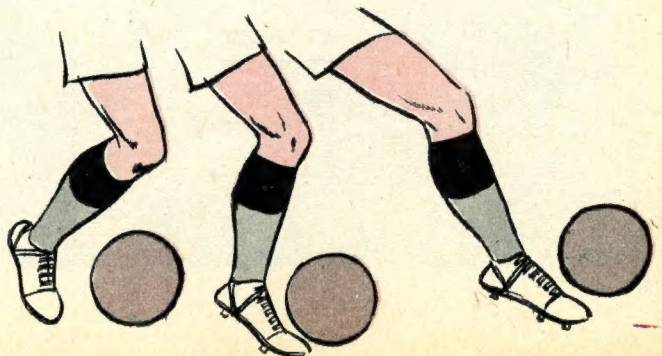
« Dat kan soms maar een voorbijgaande toestand zijn. Dan kun je altijd nog dribbelen. Dribbelen kan de beste en de slechtste oplossing zijn. Zoals je weet bestaat het erin de bal met kleine trapjes met de binnenkant of de buitenkant van je voet op te drijven en je tegenstanders te passeren. Het trappen van de bal moet automatisch gaan, want je aandacht mag vooral niet uitsluitend door die bal in beslag worden genomen. Je moet er aan denken hem voort te spelen, dat betekent hem weg te werken. Het dribbelen, vergeet dat niet, moet een pass of een shot inluiden. Anders eindigt het onvermijdelijk in het voordeel van je tegenstander... »

De bal krijgen en hem doorgeven, dat is feitelijk het hele voetbalspel. Daar hebben we je vandaag een paar grondbegrippen van bijgebracht. Zorg jij nu dat je er lering uit put!

Een « shot » met de binnenkant van je voet.



Ontleding van een shot met de wreef.



HET LAND DER VIER WINDEN

SCENARIO: CH. JADOUL TEKENINGEN: HERBERT

1515.
SINDS TWEE JAAR IS HET BEKEND DAT COLOMBUS NIET INDIE HEEFT ONTDEKT, MAAR EEN HEEL NIEUW WERELDDOEL. IN DIE TIJD IS NOMBRE DE DIOS (1) NOG MAAR EEN KLEIN PLAATSE, BEVOLKT MET KOLONISTEN, DIE SUIKKERRIET VERBOUWEN EN MET MIN OF MEER GEWETENLOZE AVONTURIERS.

(1) STAD IN DE REPUBLIEK PANAMA, IN 1510 GESTICHT DOOR FRANCISCO PIZARRO, DIE LATER HET INKARIJK ZOU VEROVEREN.





DAAR!
WILDEMAN!...

JE BENT
ER GEWEEST!



HÉ!

OO!



HÉE



HELP!
CAPANQUI!..

HOUD DIE WILDE BEZIG,
SANCHO, TERWIL WU NIET
DEZE HIER AFREKENEN
!!!



WACHT, ONDIER! IK ZAL
JE VERWORZELN!



AOEOE!



KRAK



KRAAK
KLANG
PANG



CCC



DEKSELS! MISLUKT! STELLE-
TJE SUFFERS! HÉ... NEE MAAR
...DE KRUISBOOG VAN
SANCHO!



GENOEG! GOOI JE
ZWAARD WEG EN ZEG
AAN DIE WILDE DAT HI
ZICH KOEST MOET
HOUDEN, OF...



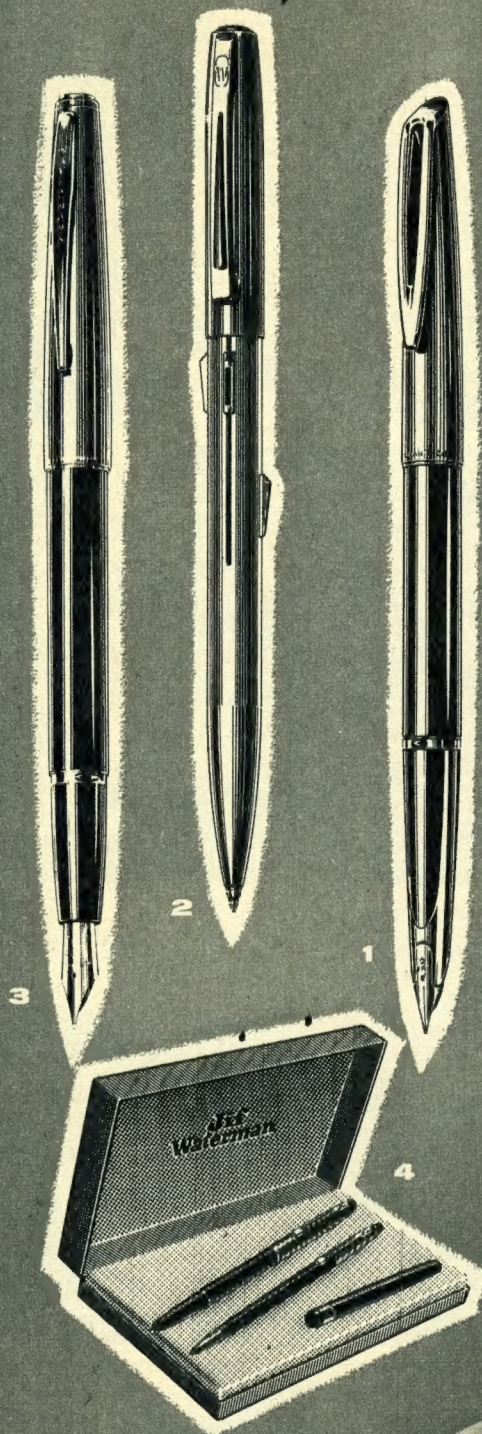
GEHOORZAAM,
VLUG! OF
IK...

JUAN!
PABLO!
SCHURKEN!
SCHAAM JE JE NIET?



OOO!

Wordt
vervolgd

**C/F**

De mooiste vulpen van de wereld
 verchroomde dop **675** en **850 F**
 dop van geplakeerd goud **1.200 F**
 helemaal geplakeerd goud **1.800 F**

PANTABILLE

4 gekleurde kogels in één enkele kogelpen
 verchroomd model **275 F**
 geplakeerd goud **575 F**

LIJN 60

79 modellen

18 karaats gouden pen, zichtbaar of ingebouwd.
 Vulling door plastieken vulstukken of JIF-
 Matic-systeem van **325 tot 3.950 F**

GARNITUUR 20

In zijn prachtige doos bevattende :

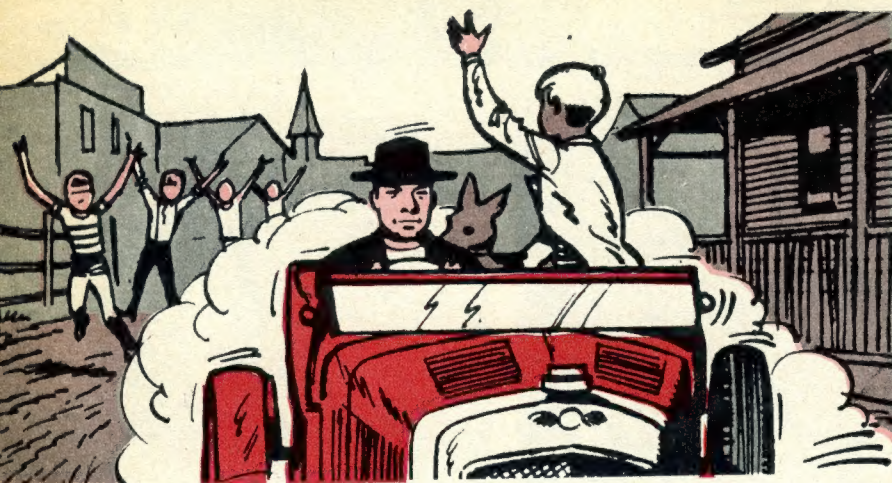
- 1 Vulpen FLASH met vulstuk met super inhoud
- 1 TIP FLAIR, het jongste model van de WATERMAN-kogelpen
- 1 koker met vulstuk voor vulpen

220 F

U droomt allen van een echte

Waterman

Jif
Waterman



EEN HARTELIJKE AFSCHEIDSGROET...

Het zijn Sandy en zijn trouwe metgezel, Hoppy de kangoeroe, die afscheid nemen van de « Wallaby » club, voor ze ons meetronen naar een nieuw, geheimzinnig avontuur. Over veertien dagen zul je vol spanning het begin van een nieuw verhaal lezen : « Jack de Vagebond ». Een verhaal met

SANDY



... EN DIE RUSTIGE RUITER...

die heb je al herkend : het is Jerry Spring. Over drie weken komt onze vriend Jerry voor een vreselijk probleem te staan : is Pancho de kostelijke Mexicaan, ineens een gevaarlijk bandiet geworden ? Alles schijnt erop te wijzen. Jerry gaat zelf aan zijn onafscheidelijke vriend twijfelen. En dat zullen jullie ook doen wanneer je « Pancho als Vrijbuiters » volgt, het nieuwe avontuur van

JERRY SPRING



Niets te betalen
Proef
naar
willekeur

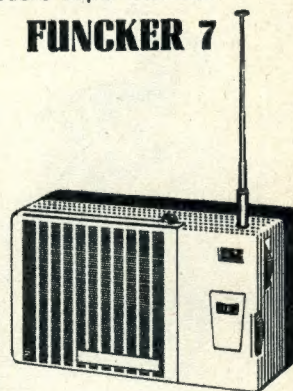
Win een 2^{de} transistor

Beperkt aanbod maar gewaarborgd
voor iedere koper van een

Technische karakteristieken F. 7

- Gecabl. elek. omloop
- 7 transistors ; 2 dioden
- 1 variator
- 3 golflengten GG. K.I.G. Korte G.
- Ferritantenne
- Telescopische antenne 92 cm.
- Stopcontact voor auto
- Luidspreker 18 cm.
- Apparaat met hoge gevoeligheid
- Buitengewone selectiviteit
- 500 uur gebruik met
- 2 normale elementen van 4,5 volt
- gecapitonneerd handvat en omslag van engels leder

FUNCKER 7



GESCHENK



met magisch oog

(of tegenwaarde in geld).

TOTALE WAARBORG : 1 JAAR

86^F

betaalbaar 30 dagen
na ontvangst
en 23 mandbetalingen van 86 fr.
Kontant : 1.595 fr.

Gunstbon nr

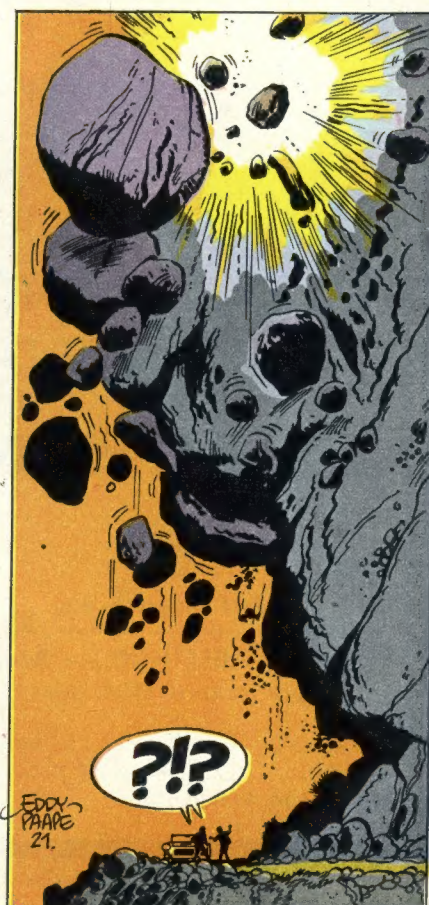
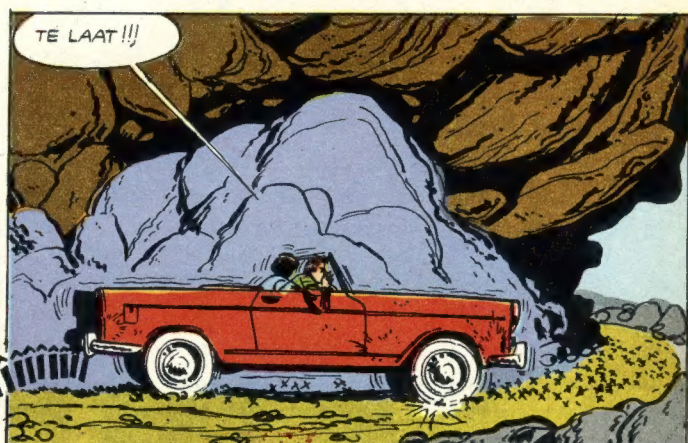
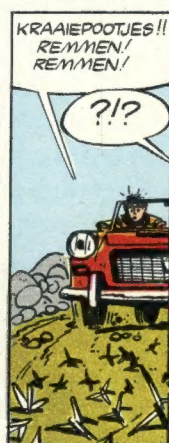
Zend mij binnen de 5 dagen, op proef, **ZONDER VERBINTENIS**, geen kosten, uwe TRANSISTORS FUNCKER- van wereldbegaafdheid, waarborg 100 %.

Naam : _____ Voornaam : _____ Beroep : _____
Straat : _____ Nr. _____ Gemeente : _____

Handtekening van familiehoofd :

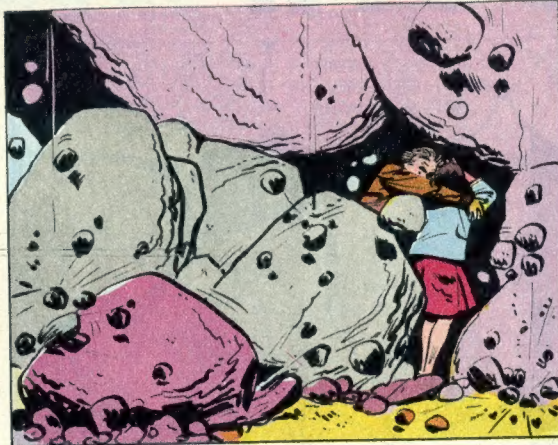
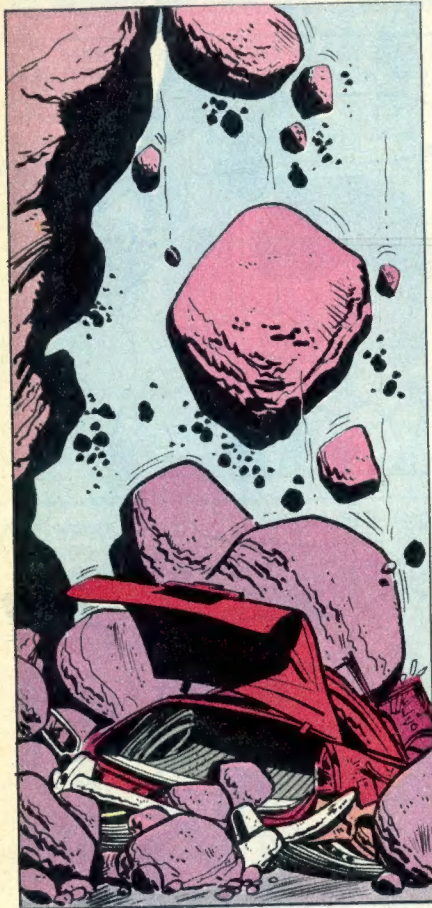
Etabl. ABELINCO — Edouard Fiersstraat 18, Brussel 3

4.051



ZWARTE HAND!...

Flink en Angela Neri zijn op weg naar Castellano. Zij weten niet dat de Maffia van hun komst op de hoogte is.

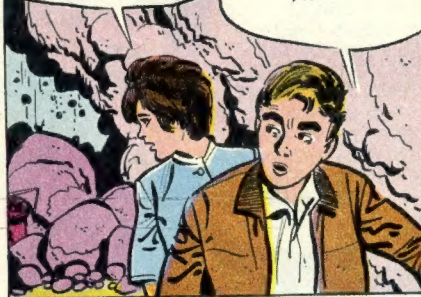


DE BAAS ZAL TE VREDEN ZIJN. ER ZAL NIET VEEL OVER ZIJN VAN DIE TWEE BEMOEIALS! JAMMERLUK ONGELUK! ONVOORZIENE LAWINE! HAHAHHA!!



M'N ARME WAGEN! ER IS NIETS VAN OVER! CASTELLANO IS GELUKKIG VLAKBU! DE MAFFIA HAD ONS BUNA TE PAKKEN!

JA... WE HEBBEN GELUK GEHAD! LATEN WE LANGS DE ROTSWAND LOOPEN, ZODAT ZE ONS NIET ZIEN !!!



LATER...

NOG EEN HALF UUR LOPEN EN WE HEBBEN HET DOEL VAN ONZE REIS BEREIKT. MAAR IK VRAAG ME AF WIE ONS DAAR ZAL HUISVESTEN?... O! DE GIDS NOEMT HIER EEN KASTEEL... EEN HISTORISCH KASTEEL... HET KASTEEL VAN DE WOLF!!

IK WEET 'T! HET IS VAN EEN VAN DE EDELSTE EN OUDSTE SICILIAANSE FAMILIES, MARKIES ANDREA DELLA STAMPA! HI LEEFT DAAR ALS EEN KLUIZENAAR !!!



EN EEN HALF UUR LATER...

DIT IS CASTELLANO! EN DAARBOVEN LIGT HET ARENDSNEST VAN HET GESLACHT DELLA STAMPA! MORRE WILDE MISSCHIEEN DE MARKIES ZIEN...



IK ZAL DIE BOER EENS ONDERVRAGEN.

'N GIORNO! VERTEL EENS, HEBT U EEN DAG OF TIEN GELEDEN GEEN BUITENLANDER GEZIEN?

WEET NIET... BEGRIP NIET!... IK' HEB NIKS TE ZEGGEN!... LOOP NAAR DE DUIVEL!



EEN VRIENDELIJK ONTHAAL, MOET IK ZEGGEN! DIE KNAAP IS NIET ERG MEDEDEELZAAM!

IK VREES DAT IEDEREEN ZO ZAL ZIJN! DE MAFFIA IS IN ACTIE GEKOMEN, DAT HEBBEN WE AL ONDERVONDEN! ER ZAL GEEN MENS NOG EEN WOORD TEGEN ONS ZEGGEN, UIT ANGST!



EDDY PRAPE 22

Wordt vervolgd



DE SCHARLAKEN

JE BROMFIETS IS ZO OPZICHTIG, TAPIR, DAT JOUW DIEF STELLIG IN DE GATEN IS GELOPEN, WAAR HJ ZICH OOK SCHUILHOUDT.

DAT IS ZO! IEDEREEN KEEK MIE NA ALS IK LANGS KWAM...

ZEKER, MAAR WE KUNNEN NIET DE HELE STAD AFLOPEN EN ALLE MENSEN UITVRAGEN...

INDERDAAD, NIET EEN STAD MET EEN MILJOEN INWONERS. DAN ZOULDEN WE JAREN NODIG HEBBEN EN NU HEBBEN WE MAAR 48 UUR.

DAT IS GENOEG!

WE BESCHIKKEN OVER EEN BELANGRIJKER NET VAN INLICHTINGEN EN VAN SPEURDEKERS DAN DE HELE POLITIE BIJ ELKAAR! EN DAT KAN ZICH UITSLUITEND MET DEZE ZAAK BEZIGHOUDEN, TERWIJL DE POLITIE OVERSTELPT WORDT MET WERK.

?!

WELK NET?

WEL... HET ONZE WIMMERS! HET NET VAN DE DUIZENDEN PADVINDERS IN DE HOOFDSTAD! EN DAAR MOGEN WE HUN OUDERS, VRIENDEN EN KLASGENOTEN BUTELLEN!

REUSACHTIG!

PADVINDERS ZUN ER OVERAL. TOT IN DE VERSTE BUITENWIJKEN... WE KUNNEN ZE VLUK OP DE BEEN BRENGEN!

HOE DAN?

DOOR BEMIDDELING VAN DE BOND. WE BELLEN EERST ALLE HOPLIEDEN OP! DIE WAARSCHUWEN OP HUN BEURT HUN MENSEN, TOT DE KLEINSTE WELPEN TOE...

DUS HET "ZEG HET VOORT" SYSTEEM! EEN FANTASTISCH IDEE. AAN DE SLAG! VLUK NAAR DE POST/DAAR ZUN CELLEN EN TELEFONGIDSSEN VOOR IEDEREEN!

EEN GELUKJE: HET IS ZONDAG, DUS DAN ZULLEN ONZE MEDEPADVINDERS VRIJ ZUN VOOR HET VOEREN VAN HET ONDERZOEK!

DAAR KOMEN DIE VERWENSTE JONGENS UIT HUN LOKAAL. OP WEG, PIETRO! EN VOLG ZE OP DE VOET! MAAR OPGELET! NIET IN DE KUKER LOPEN!!

DENK JE DAT ZE DE PAPIEREN ZULLEN NEERLEGEN OP DE PLAATS DIE JIJ HUN BEVOLEN HEBT?

DE GEVOLGEN ZUN VOOR HEN, ALS ZE ONS WILLEN BEDUVELEN. DAN GEBRUIKEN WE KRASSE MIDDELEN!

POST, TELEFOON & TELEGR...

23B

WOLVEN

De Beverpatrouille

A. en M. Taq

De samen met de bromfiets gestolen plannen blijken uiterst belangrijk te zijn. De bromfiets moet dus teruggevonden worden.



EEN
TUDJE
LATER
...

IK BEL HET HOOFD-
KWARTIER OP!

IK ZAL ALLE PAROCHIES IN
DE STAD OPBELLEN. OP ZON-
DAG ZULLEN ALLE PAD-
VINDERSAALMOEZENIERS
ER WEL ZIJN VOOR DE KERK-
DIENSTEN...

ER IS EEN CONGRES
VAN GIDSLENLEIDSTERS
BUITEN DE STAD. DIE KUN-
NEN WE ALLEMAAL
OPTROMMELEN.

IK WAARSCHUW DIRECT MIJN
VRIENDEN EN KENNISSEN
...

'T REGENT
HIER GEWOON
PADVINDERS
...

VIJF MINUTEN LATER WORDT ER EEN WERKELIJKE KETTING VAN TELEFOONGESPREKKEN GESMEED OVER HET HELE STADSNET. KORTE, BONDIGE BEVELEN WORDEN IN ALLE RICHTINGEN VERSPREID...



ALLE PATROUILLES IN DE
STAD EN OMGEVING? HMM...
EEN HEIDENS WERK, MAAR
HET VALT TE PROBEREN...



HET GAAT OVER
EEN UITERST ERNSTIGE ZAAK.
HELP ONS UIT DE BRAND,
IK SMEEK HET U!

AFGESPROKEN...
IK ZAL ZELF METEEN
EEN MEDEDELING DOEN
AAN ONZE CONGRES-
SISTEN.

XI 24 A



MET STREPEN, ZEI JE?
O.K. / DAT TREFT GOED. / WE
HEBBEN NET BUEN-
KOMST!



IK WAARSCHUW MIJN
PADVINDERS... EN IK ZAL IN DE
PAUZE TUDENS ONSE PATROUILLE-
FEESTJE HET BERICHT OMROEPEN
...

EN DIT IS HET
SIGNALEMENT
VAN DE DIEF.



A. en M. Taq



HET STAAT GEBOEKT. MIJN
WELPEN LOPEN JUIST DIE
BUURT AF OM TOMBOLALOOTJES
TE VERKOPEN.



EN HIER IS HET
NUMMER DAT DAG
EN NACHT GE-
BELD MOET WORDEN
ALS ER IETS GE-
VONDEN IS...



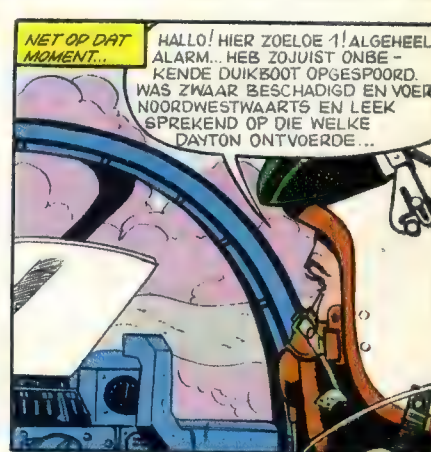
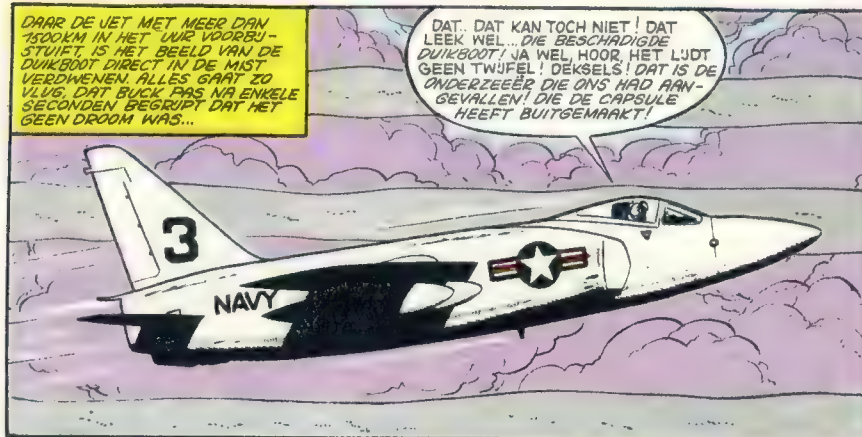
ONDERTUSSEN...

WEL VERDRAAID. / ZE ZITTEN AL EEN UUR
BINNEN. WAT ZOUDEN ZE DAAR
UITSPOKEN?

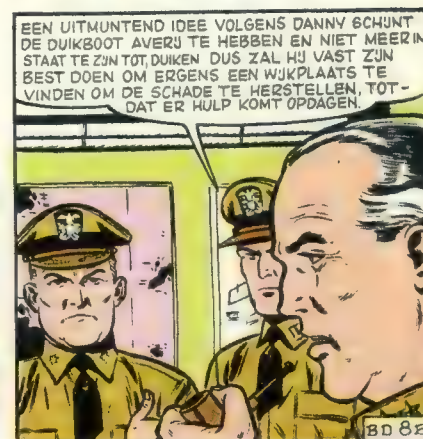
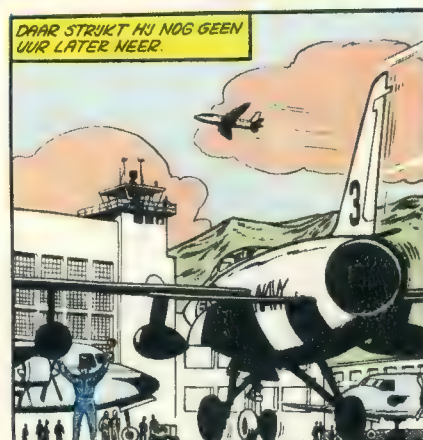
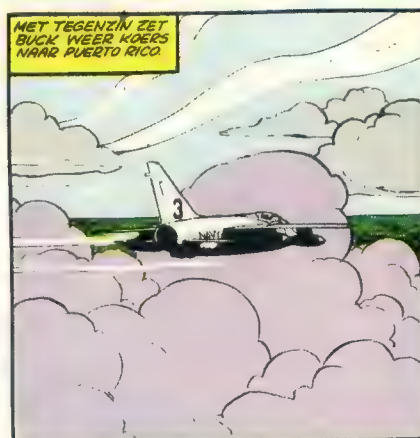
XI 24 B

wordt
vervolgd

Danny vliegt, ondanks de dichte mist, rakelings over



de golven. Plotseling ziet hij een schim van een duikboot.



Wordt
vervolgd



EEN OMWENTELING OP HET STRAND!

DE MECHANISCHE DOLFIJN

Droomde de fabeldichter La Fontaine van een nieuwe sport toen hij ons het avontuur vertelde van de aap die op een dolfinrug reed? De dichter zou verrukt wezen als hij de verbluffende constructie eens kon proberen waarmee «Skicraft» uit Hamburg ons komt verrassen... Dank zij deze «tractor voor waterskiërs» zal een dol opwindende sport nu in het bereik van ieders beurs komen. Tot nog toe was er voor het waterskiën een sterke motorboot nodig... plus een bestuurder die boordevol lankmoedigheid zat. Terwijl punt 2 te regelen valt door tussenkomst van een trouwe vriend, eist punt 1 nog altijd een flink gevulde portefeuille.

In 1963 zal het probleem opgelost worden. Met de Skicraft kunnen we het stellen zonder onze geduldige en spottende vriend — het starten is immers zo verduiveld moeilijk. Ook de financiële kant wordt aanzienlijk vereenvoudigd. Onze speelgoeddolfin zal namelijk maar 2.800 Mark kosten, dat is ongeveer F 35.000 (zowat 2.500 gulden). Het toestel weegt compleet maar 75 kg, het is 2 m lang en 1 m breed.

**Iets heel ernstigs
onder een vrolijk zonnetje...**

Dit aardige vacatiespeelgoed voor 1963 is heus niet enkel van belang voor watersportvrienden. De hoogst ernstige autotechnici zien in dit toestel een eerste commerciële versie van de revolutionaire Wankel-motor. Waar gaat het nu eigenlijk om?

Wel, heel eenvoudig om een uitvinding die de auto-industrie in de nabije toekomst volkomen op haar kop kan zetten. Jullie weten immers dat de explosiemotor zuigers gebruikt. Die zuigers gaan op en neer en zorgen voor de 4 overbekende bewegingen (tacten): inlaat, compressie, ontspanning (of explosie) en uitlaat. Maar de wisselbeweging van de stukken veroorzaakt traagheden, trillingen en geduchte slijtage van de mechanische delen. Daarom zoeken de uitvinders al 50 jaar lang naar een motor met draaiende zuiger. Dr. Wankel heeft hem eindelijk gevonden en zijn ongelofelijke motor wordt weldra gemonteerd op N.S.U.-wagens. Mercedes is er ook benieuwd naar en in de V. S. heeft de firma Curtiss-Wright de patenten voor de Amerikaanse markt opgekocht. In een volgende auto-

kroniek zal ik je alles haarfijn uitleggen... Maar in afwachting van die omwenteling op onze wegen zullen onze vrolijke vakantiegegers al in 1963 over de zee glijden zonder te vermoeden dat ze de teugels in handen hebben van een dolfin die in de techniek historisch zal worden!

**Zo snel als een haai
en zo zacht als een paard**

Het besturen van de waterski-tractor zal best meevallen. Twee lange stangen zijn verbonden met een besturingsbak, die voorzien is van een motorfietsstuur dat voor versnelling en besturing zorgt. En als je per ongeluk een duik doet, dan stopt de machine heel gedwee en wacht netjes tot je je zeedorst hebt geleest!

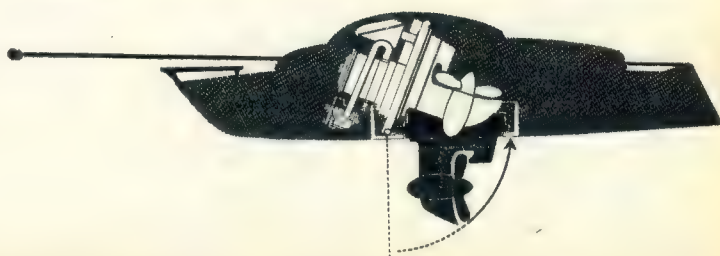
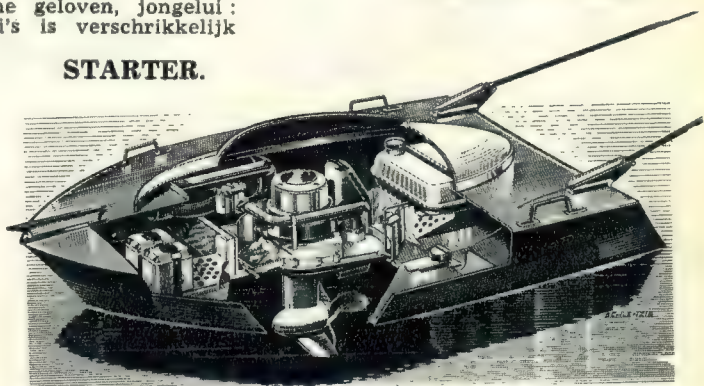
De kleine Skicraft is ook zo vlug als een haai. De Wankel-motor heeft maar een cilinderinhoud van 150 cc (als een bromfiets), maar het vermogen bedraagt 21 pk en de kruissnelheid meer dan 45 km/uur.

En je mag me geloven, jongelui: 45 km/u op ski's is verschrikkelijk indrukwekkend!



Het toestel in actie.

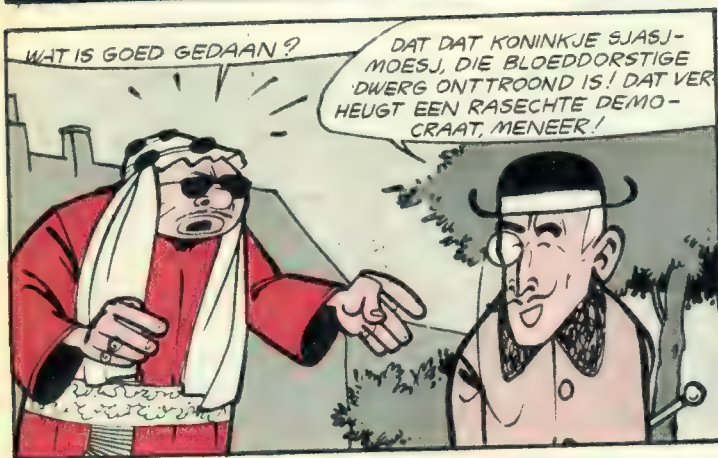
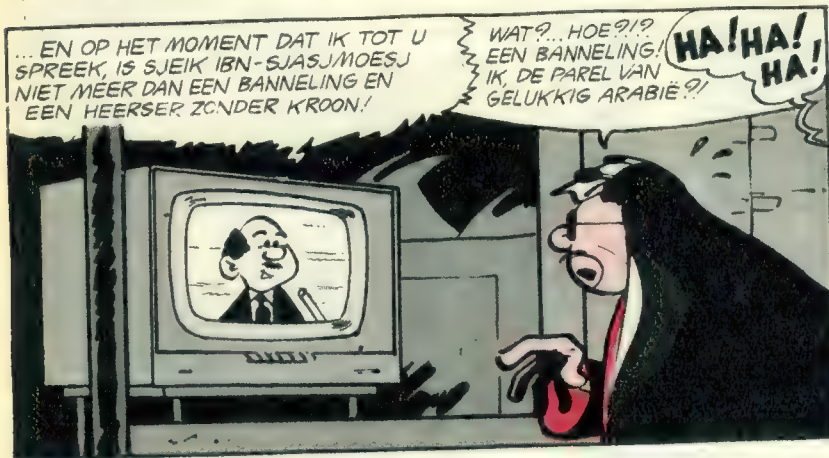
STARTER.



Dit doorkijkje verklapt je alle geheimen van de «Dolfin».

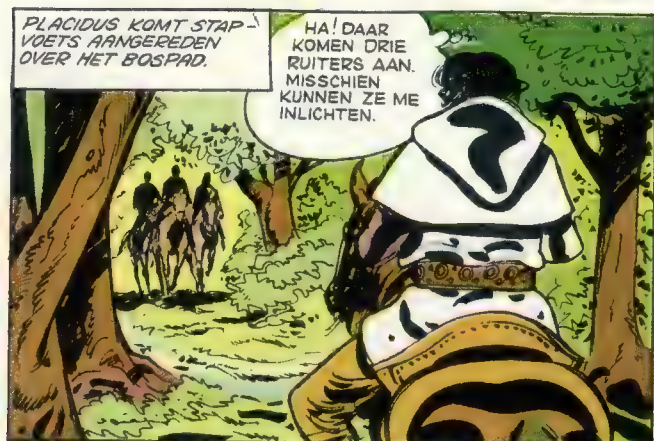
HET KRUID DER GRAMSCHAP

Sjeik Mahmoed-Ibn-Sjasmoesj ziet op een televisiescherm zijn eigen beeltenis. Er heeft een staatsgreep plaatsgevonden in zijn land.





Timoer is in een hinderlaag gevallen, maar hij slaagt er in zijn



DE EED VAN HASTINGS

aanvallers op de vlucht te drijven. Hij is zelf ook gewond geraakt.

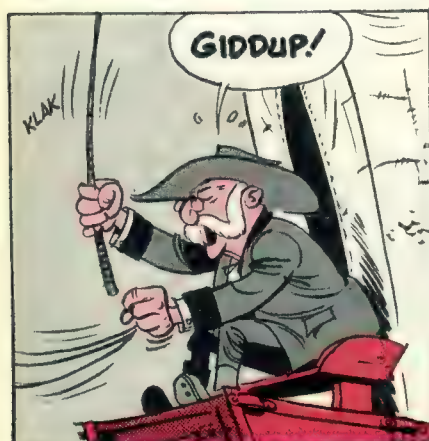


Wordt vervolgd



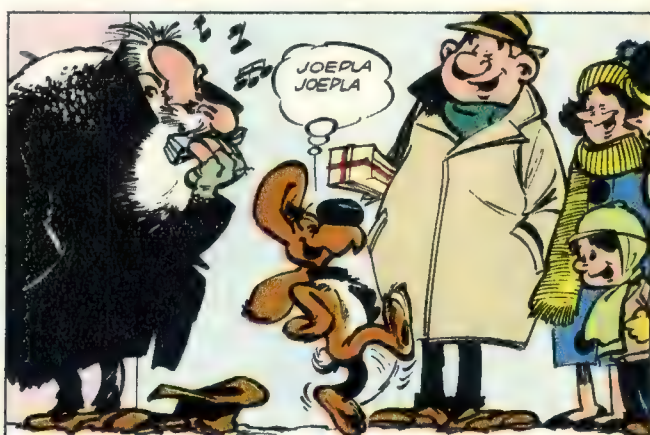
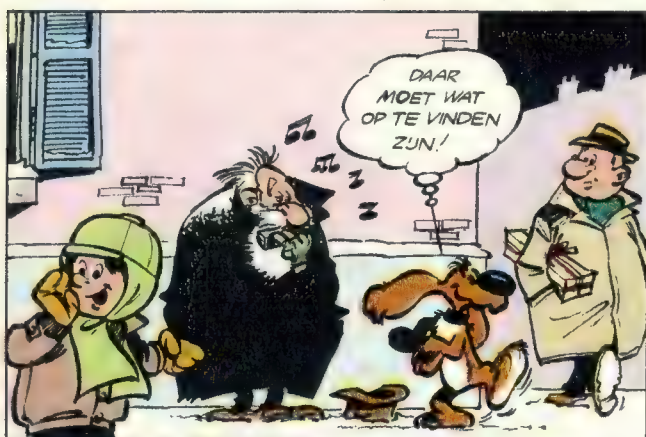
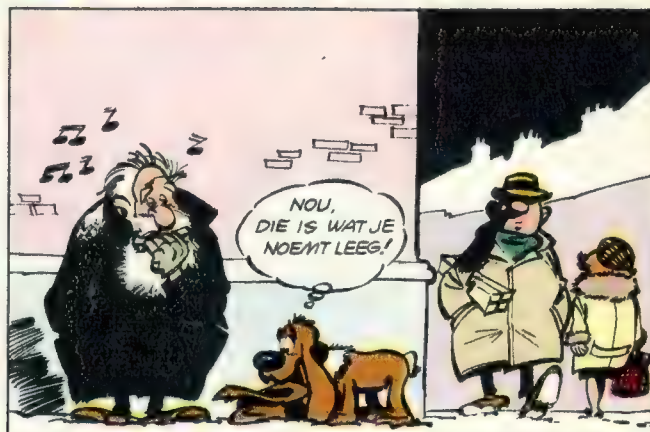
de KARAVAN

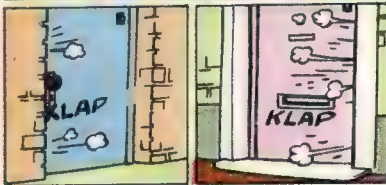
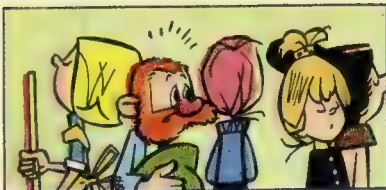
De karavaan, die naar Californië trekt, heeft last van een saboteur.



*WAT 'N LEF ME VAN ZOMETS TE BESCHULDIGEN! VERDRIJD, DAT LAAT IK NIET OP ME ZITTEN!

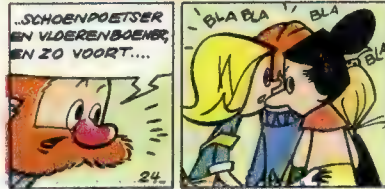
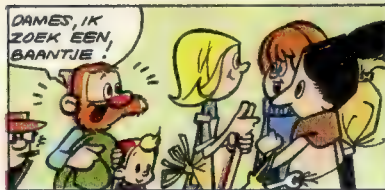
Wordt
vervolgd



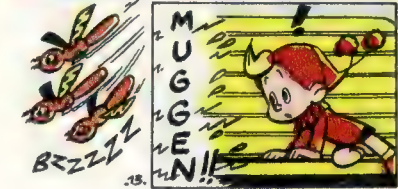


- 25 -

NAAR BINNEN



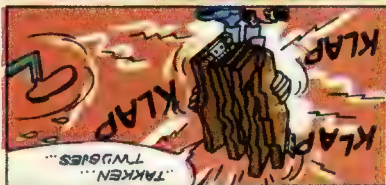
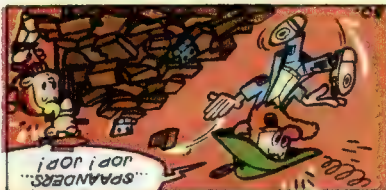
- 24 -



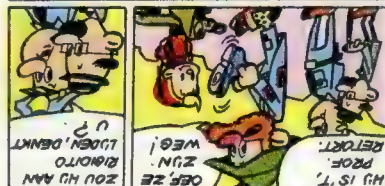
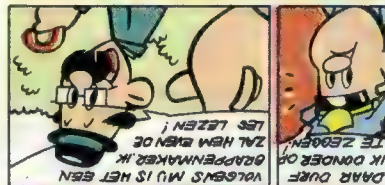
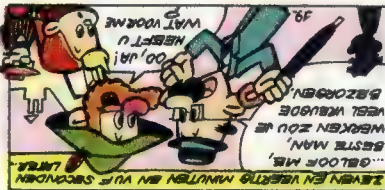
- 13 -

LET ER OP DAT DIT DE BUITENKANT VAN DE VOUW IS!

- 30 -

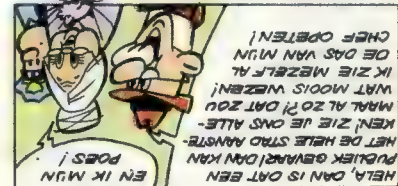
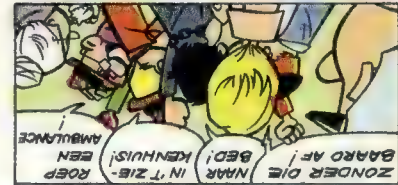


NAAR BUITEN



- 61 -

- 81 -



VERWEZENLIJKEN. LET ER OP DAT DIT DE BUITENKANT VAN DE VOUW IS!



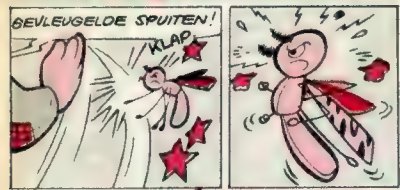
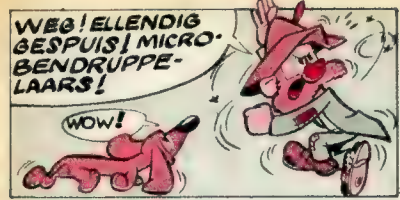
- 27 -



- 22 -

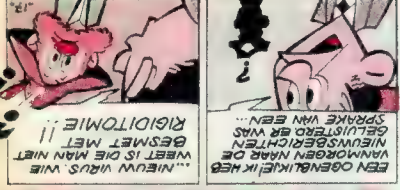


- 15 - — 21 -



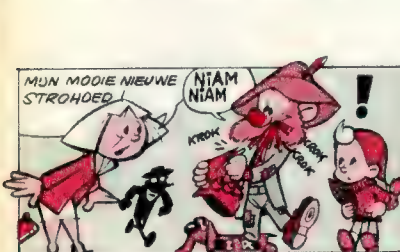
- 14 -

- 17 -



- 16 -

- 22 -

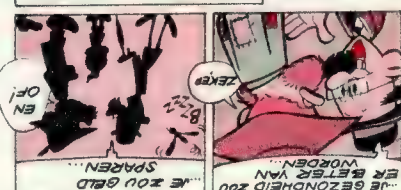
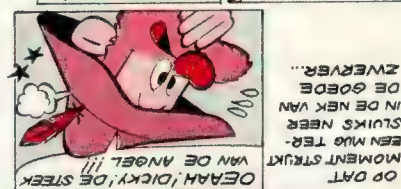
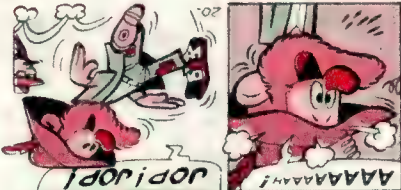


- 22 -



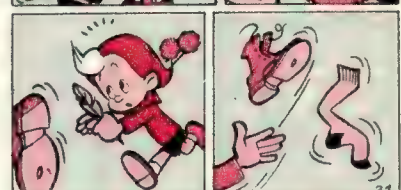
- 23 -

- 20 -

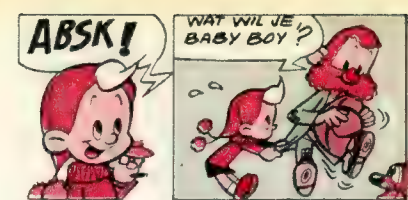


- 21 -

- 21 -

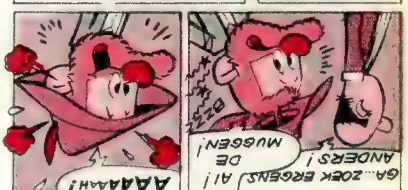
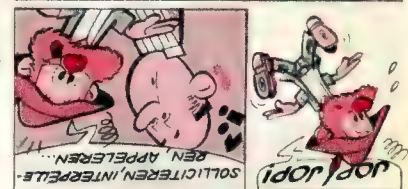


- 21 -



- 26 -

- 29 -



- 29 -

- 28 -



- 28 -

ZE ETEN TWEEMAAL HUN EIGEN GEWICHT

In dit slob leven de onderzeese hyena's. Vissen met een slangachtig lichaam kruipen er voortdurend rond, doen zich te goed aan de rottende stoffen. Vleeseters komen hen daar overvallen en verslinden.

We kunnen ons voorstellen wat het leven moet wezen van zo'n vis die ergens in de diepzee op ongeveer 4.000 m van de oppervlakte en 2.000 m van de bodem rondzwemt. Een enorme inktzwarte watermassa drukt als een loden last op het dier. Hij zwemt onverpoosd al maar in deze donkere wereld, zonder een kansje om ergens een veilige schuilplaats te vinden.

Zwemmen doet het van zijn geboorte tot aan zijn dood, eeuwig op zoek naar een prooi, zonder respijt, gedurig bedreigd door een rover die groter of vlugger is dan hij.

Deze dieren, die meestal blind zijn, hebben een enorme bek en een slank, langwerpig lichaam. Ze zwemmen met hun mond open. De *Nemichthys* slokt zo de ene garnaal na de andere op, in één hap. Jagen doet hij dus niet, daar hij geen middel heeft waarmee hij zijn prooi kan opsporen. De *Stomias* verhoogt zijn kansen om een slachtoffer te vangen door zijn mondopening zo onstuimig te ontsluiten, dat ze tot aan zijn borstvinnen open gaat. En zo verslindt hij alles wat op zijn weg komt.

De *Eurypharynx* en de *Saccopharynx* bestaan eigenlijk alleen maar uit een vierkante muil, die wijddopen staat als een portemonnaie. En die muil wordt



De Chimaera (familie van de haai) wroet tot op 2.000 m diepte in het slob op de zeebodem om weekdieren, schaaldieren en wormen te vinden.

onmiddellijk gevolgd door een lange, dunne, lenige staart. En de *Chauliodus Sloani* kan dank zij de veerkracht van zijn maag vissen inslikken die tweemaal zo groot zijn als hij zelf.

Horloges in de diepzee?

De meeste van die vissen zijn niet bijzonder groot van stuk. Op het eerste gezicht lijkt het trouwens niet dat er monsters op grote diepte huizen. Over het geheel genomen wonen de grote dieren (haaien, walvissen, enz.) aan of vlak onder de oppervlakte. Ofschoon de potvis soms tamelijk ver in de diepte doordringt om pijlinktvisen te gaan verorberen, misschien wel even groot als hijzelf, volgt daar nog niet uit dat reuzen als de *architeuthis* op diepten van 8.000 tot 10.000 m kunnen voorkomen.

De vis die op de grootste diepte gevangen werd was lange tijd de «*Grimaldichtys profundissimus*», die in 1901 door vorst Albert van Monaco op 6.035 m ontdekt is. De Deense

expeditie van Dr. Bruun heeft dit record pas in 1951 gebroken, door een vis te vangen in de Soendatrog, welke «*Bassorgias*» werd gedoopt. Hij gold toen als een reus, maar mat 17 cm. Dat bewijst hoe klein de bewoners van de grote zeediepte wel geacht werden.

Op het ogenblik hebben de schepen, zoals de «*Albatros*», op 7.900 m, de «*Galathea*» op 10.000 m en dieper, nog geen andere vissen gevangen. Daarom neemt men aan dat Gewervelden niet beneden 8.000 m kunnen leven.

Maar feitelijk staat niets minder vast. De gebezigde netten zijn te klein om grote dieren te vangen.

Bepaalde oceanografen hebben besloten om eens een kijkje op de zeebodem te gaan nemen. In zijn bol zag de Amerikaan Beebe op 400 m een garnaal die hij nog nooit tevoren in zijn netten had gevangen alsook grotere dieren. Op een van zijn afdalingen zag Beebe in één oogopslag 4 exemplaren van een vis waarvan vroeger 16 stuks met de grootste moeite bij elkaar waren gevestigd op verschillende punten van de wereld. Bovendien bespeurde hij een ontelbaar aantal onbekende soorten.

In 1888 haalden de Amerikaanse expeditie van de «*Blake*» en de «*Albatros*» twee vissen op die op een driepoot zaten, de «*Benthosaurus*». Dit dier, dat als uiterst zeldzaam wordt bestempeld, gebruikt zijn driepoot om zich in het slob schrap te zetten. In 1910 viste het Noorse schip «*Michael Sars*» een derde «*Benthosaurus*» van de zeebodem op, daarna werden een vierde en een vijfde door het Zweedse schip «*Skagerrak*» gevangen en de zesde werd een prooi van de «*Galathea*» in het kanaal van Mozambique. Hier hebben we dus een stel «steekproeven» die keer op keer een «*Benthosaurus*» opleverden. En toch kwamen sommige geleerden tegen elk gezond verstand in tot de slotsom dat die vis zeldzaam was!

Maar in 1954 was een der eerste dieren die de inzittenden van de bathyscaaf die voor Toulon dook in het oog kregen juist een «*Benthosaurus*». Dat zou er toch op wijzen dat de zee van zulke «zeldzaamheden» wemelt. Dat bewijst ons ook dat wij nog even slecht het leven in de diepzee kennen als de Venusbewoners de oppervlakte van onze aarde.

De haai kan heel diep duiken. Pas op, Bulle. Ja, schreeuwen kan een afdoend middel zijn om die schrokkoppen af te schrikken.



DE ZEE VIEL UIT DE LUCHT

Een druppel regen kwam op de grond neer. De eerste druppel ter wereld. Tot nu toe, miljoenen jaren lang dreef er gedurig een opeenstapeling van zware, donkere wolken voort, waar nooit een straaltje zon doorheen kwam. Misschien verdampte die eerste druppel wel meteen op de hete grond, verscheurd door geduchte aardbevingen en reusachtige kloven die de hel uitspuwden. Misschien ook gleden die eerste druppels lauw en rokend op de hete grond en zakten ze onmiddellijk naar lagere regioenen. En toen begon het steeds harder te regenen, dagen lang, weken lang, maanden lang. Onze bijbelse zondvloed is nog maar een bescheiden regenbuitje vergeleken met wat toen gebeurde. De wolkbreken in Tropische landen zijn maar een bleke afschaduw van deze stortregen die eeuwenlang zonder ophouden neerstroomde.

Het water ruiste op een grond zonder aarde, zonder planten of wortelen om hem te beschermen en spoelde met zijn gestage vloed alle ertsrijkdommen mee die in dit levenloze stuk grond lagen opgesloten: ijzer, koper, zilver, mangaan, jodium, silicium, kalk. Maar vooral het zout raakte vermengd met die onstuimige golven. Zout was er namelijk overal, op de vastelanden en in de reusachtige dalen die zich steeds meer vulden. Die minerale producten kwamen van de rotsen natuurlijk, maar ook van de vulkanische uitbarstingen die op aarde woedden en al kokend en kolkend onder de nieuwe zeeën voortraasden.

Plooien in het gewaad der aarde: de bergen

Eindelijk werden de voor driekwart leeggestroemde wolken lichter en weken langzaam uiteen. En toen verscheen voor het eerst op deze wereld een stukje lauwe lucht en konden de zonnestralen eindelijk weerspiegelen op de natglimmende grond. Maar geen vogel was er om zich te verheugen, geen menselijke blik om dit wonderbaarlijke schouwspel te bewonderen. Die wereld was nog altijd even volkomen onbewoond. Blauwe golven, zo zuiver als kristal, beukten onverpoosd de

rotsen van de dode, ontstellende naakte kusten.

Er zouden nog miljoenen en miljoenen jaren verlopen, waarin zich achtereenvolgens vele veranderingen zouden voltrekken, eer tenslotte de ontroerendste, de opzienbarende gebeurtenis plaats vond die het heelal ooit beleefd heeft.

Ze verscheen op de planeet Aarde ongeveer 2 miljard geleden.

Uit een bliksemflits geboren

Hoe het precies in zijn werk ging weet geen mens. Kwam het door de zoetheit van de oceaan, die toen al rijk was aan scheikundige stoffen die onmisbaar zijn voor het leven? Of door het inslaan van de bliksem in zee, waardoor er Joost weet wat voor een onverklaarbaar verschijnsel optrad?

Het is waarschijnlijk dat het leven zich het eerst dicht bij de kusten ontwikkelde. Het eerste levende wezen bestond vermoedelijk maar uit één cel. Het was dus microscopisch klein. Is hier sprake van een plant of van een dier? Dat is een raadsel. Het kan best tot beide levensvormen tegelijk behoord hebben.

Wel honderd miljoen jaar lang ontwikkelden de cellen

zich verder. Planten en dieren gingen zich van elkaar onderscheiden. De dieren begonnen zich met planten te voeden. De levende bevolking verbreidde zich over het hele oppervlak van de oceanen. Er verschenen steeds volmaaktere wezens ten tonele. Veertienhonderd miljoen jaar geleden werden de sponsen geboren, de kwallen, de wieren, terwijl voor ruim 300 miljoen jaar enkele vissen hun intrede deden.

Vissen die kolonies vormen

Terwijl het leven zich ontwikkelde in de oceanen, bleef het land volkomen leeg. Wind, regen en zon, dag en nacht, zomer en winter deden de bergen verweren die uit plooingen van de aardkorst waren ontstaan en verbrijzelden de rotsen. En de grond beefde nog, hoewel hij vaster was. Op sommige ogenblikken rezen de vastelanden omhoog, terwijl de zeebodem daalde. Op andere tijden gebeurde het omgekeerde: dan overdekte de zee onmetelijke gebieden en trok zich daarna terug. Die golfbeweging, waaraan we nog de gewone getijden moeten toevoegen, noodzaakten sommige wieren ertoe in de open lucht te leven. Van lieverlee ontwikkelden de planten zich over de hele aarde en ze

vormden zodoende een gunstige achtergrond waartegen de dieren konden leven.

Op een goeie dag namelijk (zowat 350 miljoen jaar geleden) betrad het eerste dier het strand. Waarschijnlijk was dit een geleedpotig dier, een voorvader van de krab en de kreeft. Maar het had meer weg van een schorpioen. Geleidelijk waagden de vissen zich in de rivieren, ze wendden aan zoetwater en bevolkten de waterlopen. Tal van dieren die door de zee waren achtergelaten, ondergingen gedaanteverwisselingen. Kieuwen werden longen, borstvinnen poten. Geleidelijk nam een landbewoner gedaante aan. En zo bedekte het leven onontkoombaar volledig de oppervlakte van de aarde. Toch zou de aarde niet de laatste verovering blijven. Nadat de levende wezens zich van het vasteland hadden meester gemaakt, vielen ze in laatste instantie op de diepzee aan en daalden ze tot op de bodem af. Zeekomkommers, anemonen en schelpen wonen namelijk in de Filippijntrog op 10.000 m diepte.

Scandinavië springt uiteen

De oervader van alle wezens op aarde, mensen, dieren, planten, komt dus uit zee. Sinds de mens ontstond (mis-

Landschap uit het Devijntijdperk. Het Leven is u wateren opgerezen. Zegrend veroverd het de maagdelijke gronden. Hierven een kikvorsachtig dat evengoed in het v als op het land kan l Het grote dier is een der ste reptielen. Het Ichthyostega. Erachter uiterst rechts zien w schorpioenen. Ja, toen



Devoons uit de Zegeviende nog Hierbovig dier, t water n leven. der eer- en en wel twee oen al!



schien een half miljoen jaar geleden), heeft de aardkorst een betrekkelijke vastheid gekregen. Niettemin traden er toch nog heel wat veranderingen op. Vulkanen rezen onder de golven op, sommige zo hoog zelfs dat ze door het zeeoppervlak heen boorden.

Eilanden verdwenen voor immer in de tijd van enkele jaren. De zeespiegel wisselde eveneens. Er traden vier ijs-tijden op. De laatste eindigde ongeveer 10.000 jaar geleden. Het ijs bedekte bijna heel Europa en Noord-Amerika waardoor miljarden liters water werden vastgehouden. De zeespiegel lag dan ook 110 m lager dan tegenwoordig. Maar de gigantische gletsjers die op Scandinavië lagen opgehoopt en met hun volle gewicht op dat schiereiland drukten, hielden dit tot meer dan 240 m onder het tegenwoordige peil verzonken. Daartegenover hadden de ondiepe oceanen zich geheel en al teruggetrokken van de Oostzee, het Kanaal en de Noordzee. De Seine stroomde statig tussen Frankrijk en Engeland en nam uit Frankrijk het water van Rance en Somme op, uit Engeland dat van Ex en Ply, alvorens de rivier tussen Bretagne en Ierland in de Atlantische Oceaan uitmonde. De Noordzee was een onmetelijke moerassige vlakte, met berken en wilgen begroeid, een uitgestrekte voortzetting van

Vlaanderen. De Rijn vloede er traag doorheen, hij voedde zich met het water van de Elbe, de Theems en de Severn en stortte zich tenslotte in de oceaan tussen Noorwegen en Schotland.

Voorhistorische mensen bewoonden die wijde vlakte, met name op een voorgebergte bijna zo groot als Denemarken, de Doggersbank, tussen Schotland en Nederland. Tegenwoordig nog brengen vissers in hun treilers wel eens werktuigen en boomstammen mee, de overblijfselen van een oeroude beschaving die thans onder de golven ligt. Zijn die oermensen soms door het water verrast?

We weten dat het ijs ging smelten. En het smelt nog steeds. Het verschijnsel verliep uiterst langzaam. Sommige geleerden zijn echter van mening dat de zeespiegel ineens gestegen is, misschien wel in enkele uren tijd.

Onder invloed van de verwarming (een overigens nog slecht bekend verschijnsel), zou de ijskorst die Noorwegen en Zweden met een misschien wel enkele kilometers dikke laag bedekte, van binnen uit zijn gaan smelten, waardoor een omvangrijke waterzak ontstond.

Dit reusachtige abces zou plotseling opengebarsten zijn, omstreeks 9.000 v. Chr. We kunnen ons de ontzettende ramp voorstellen die er het

gevolg van was : een reusachtige stortvloed die zich in haar volle breedte rondom de wereld verspreide en alle kusten zonder uitzondering overspoelde, zich uitstortte over de plaats waar nu de Noordzee ligt en de Doggersbank overstroemde.

Als deze veronderstelling waar is, dan zou de springvloed nog veel verder zijn gegaan en heel Holland verdrongen hebben, evenals België tot aan de Maas. Daarna trok het water weer langzaam terug en kwam tot staan aan de tegenwoordige kustlijn.

Zo zal het ongeveer geweest zijn. Want nog enkele duizenden jaren geleden lag de plaats waar later Brussel zou ontstaan nog aan de rand van de zee. Heel lang wist de mens zich niet te beveiligen tegen de golven die de kust van Nederland bedreigden, de kwetsbaarste kust van heel Europa. Nog in de Middeleeuwen drong de zee veelvuldig tot diep in het land door. Lange tijd is het Vlaamse stadje Veurne een eilandje geweest en was Brugge, een, overigens beroemde, zeehaven.

Tegenwoordig liggen deze plaatsen landinwaarts, goed beschermd door stevige dijken.

Maar de wereld is er toch niet veiliger op geworden. Langzaam, onverbiddelijk, bestoken de golven de kusten.

Elk jaar brokkelen er 10 cm van de Engelse rotsen in zee af. De aardkorst blijft in beroering, op sommige plaatsen komt er land uit het water oprijzen, terwijl op weer andere plaatsen de zee dieper wordt. De geologen zijn nog niet zeer vertrouwd met de bewegingen van deze reusachtige «ademhaling». De Amerikanen hebben in hun land belangwekkende metingen gedaan. Ze hebben aldus waargenomen dat de zeespiegel in de golf van Mexico van 1930 tot 1948 10 cm is gestegen. Maar dat sluit niet in dat het overal elders ook het geval is. In hoeverre is de zee gestegen of Amerika zelf gezakt? Wat er ook van zij : het peil van de oceanen vertoont neiging tot stijgen onder invloed van het geleidelijk smelten van het ijs.

Gelukkig verloopt dit verschijnsel langzaam. De mensen leggen natuurlijk maar heel weinig gewicht in de schaal tegenover de reuzenkrachten die op onze planeet ontwikkeld worden. Bitter weinig inderdaad. En toch hebben die mensen niet stil gezeten. Ze hebben hun wereld al een volkomen ander aanzien gegeven. En wat ze verricht hebben is nog niets vergeleken met de fantastische plannen die ze voor de komende jaren aan het smeden zijn.

BERGEN ONDER DE ZEE

Bergen, dalen, diepe ravijnen en zelfs vulkanen komen onder de oceanen door. Het onderzees bodemreliëf verschilt namelijk maar heel weinig van het land-reliëf.

De oceanen gelijken op een grote kuip, waarvan het middelpunt iets hoger ligt. Dat is speciaal het geval met de Atlantische Oceaan, die het volgende profiel heeft :



1. *Continental plat* : De vastelanden zetten zich voort onder de oceaan tot 200 of 300 km van de kust. Het licht dringt er met moeite door. Na het zand bij de kust en de steentjes die afkomstig zijn van afbraak van het vasteland, volgt er een uitgestrekte zone met zwart slib bedekt, bijna de hele oppervlakte van het plat.

2. *Helling van het plat* : Aan het eind van het plat, tussen de 50 en 300 km van de kust daalt de bodem ineens steil naar de diepte. Het begin van de helling is nog met zand bedekt. Maar als deze 15 % glooit (15 cm

per meter), blijft er geen enkele stof meer aan de rots hangen, zodat deze volkomen bloot is. Alleen een dun laagje slik van het continental plat zakt voortdurend die reusachtige helling af die tot 2.500 m diepte doorloopt en doorsneden wordt door duizelingwekkend diepe geulen.

3. *Onderaan de glooiing* ligt een ophoping van afzettingen, gruis van planktonschalen, zand, slik, enz.

4. *Bergen en dalen* : Op 3.000 m diepte en dieper is de bodem vlak en met globigerinenslik bedekt (afbraak van kalk). Er komen echter ook ge-

bergten voor, zelfs vulkanen. Sommigen zijn boven water uit gerezen, maar door de golven is de top afgesletten. Die kegelvormige bergen heten guyots. Waar de oceaanbodem daalde verdwenen ze weer. De Azoren, het eiland Madeira, de Bermuden, enz., behoren tot hetzelfde type bergen.

5. *Ruggen en trog in het midden* : In lang vervlogen tijden is er in het midden van de Atlantische Oceaan een trog ontstaan, waaruit een gloeiende, vloeibare massa is ontsnapt. Deze stapelde zich op en vormde een bergketen van vulkanische rotssteen.

DE LEVENDE FOSSIEL MAAKT HET GOED!

Een *Coelacanthus*, een kwastvinnige vis, die ongeveer 25 jaar geleden is ontdekt. Deze soort werd sinds 70 miljoen jaar uitgestorven geacht. Toch vissen de inboorlingen van de Comorenarchipel daar al lang op en

ze eten deze vis gezouten. Ze maken zelfs schuurplaatjes voor lekke binnenbanden van de schubben. De *Coelacanthus* is niet een van onze rechtstreekse voorouders, zoals beweerd is.

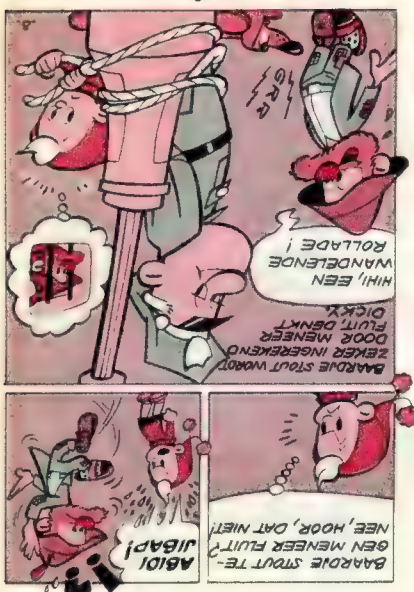
Dit dier uit een ander tijdperk

woont dicht bij de kust, in strijd met de beweringen van sommige palaeontologen, die nog niet zo lang geleden meenden dat die « levende fossielen » zeker een toevlucht in de zeediepte hadden gevonden.





- 11 -



- 8 -



- 9 -

BELANGRIJK

Als je dit micro-boekje wilt maken, moet je eerst de middelste bladzijden uit dit nummer halen. Deze vier bladzijden moet je zorgvuldig bewaren omdat ze een onderdeel vormen van het MACRO-VERHAAL. Vervolgens maak je de bladzijden van het MICRO-BOEKJE los. Houd je precies aan de aanwijzingen en sla, als je het boekje gevouwen hebt, een nietje in het midden. Daarna moet je de bladzijden met een mes of een schaar opensnijden.

Bewaar dit boekje zorgvuldig. Er zullen er nog meer komen en na verloop van tijd heb je dan een prachtige micro-bibliotheek.



- 5 -



- 4 -

Volgende

week :

DE ZENDING VAN XING EN XOT

door P. Mallet



- 32 -



- 33 -

- 27 -

EEN GEVAL door Fyjo

DUPUIS
BRUSSEL — DEN HAAG
PARIS — MONTREAL

KUN JE ONGELUK
HETEN EN TOCH IN
HET LEVEN SLAGEN?



- 12 -

MAAK HIER DE TWEEDE VOUW

- 7 -

- 13 -



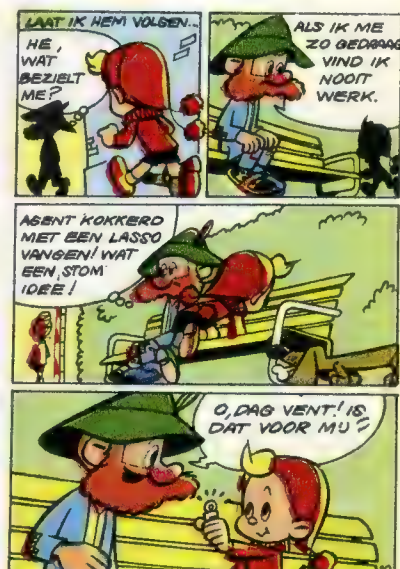
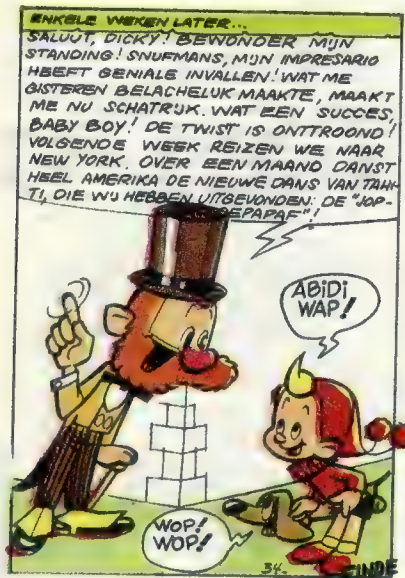
- 9 -



HIER VOUWEN — NAAR BINNEN



DIT IS DE EERSTE VOUW DIE JE MOET MAKEN OM HET MICRO-BOEKJE TE



- 28 - - 34 -

- 3 -

- 10 -

VRAAG MAAR, SNUFFELTJE ANTWOORDT... MEESTAL



DIEREN MET REACTIEKRACHT

Is het waar dat de pijlinktvis straal-aandrijving gebruikt om zich voort te bewegen? Wilt u me alle bijzonderheden over dat dier geven? (A. Oudovitsky, Namen, België.)

Ja, het is zoals je denkt en met andere Koppotige is het evenzo gesteld. Natuurlijk hebben deze dieren geen motor met kerosine. De pijlinktvis stoot het ingedemde water heftig voor zich uit en door deze reactiestoot schiet hij onverhoeds achteruit. Sommige pijlinktvisvissen kunnen zelfs uit het water springen als ze voor een gevaar vluchten. Zo zijn er wel eens kanjers van 150 kg op het dek van

schepen terechtgekomen. Dat kan, zoals je wel begrijpt, heel gevaarlijk wezen voor degene die zo'n massa op zijn kruin krijgt. De pijlinktvis, een heel vraatzuchtig dier, verplaatst zich in groepen. Hij beweegt zich heel snel voort en verslindt alle dieren die hij onderweg tegenkomt. Acht tentakels zitten er om zijn kop heen, terwijl twee langere armen die bruusk worden uitgestoken, de prooi grijpen. De pijlinktvisvissen schuimen alle zeeën ter wereld af, maar koesteren toch een voorliefde voor warmer water. Ze komen in uiterst groten getale voor en in alle afmetingen, vanaf de Heteroteuthis Dispar, die in de Middellandse Zee leeft op 120 - 200 m diepte en niet groter is dan een duimnagel, tot aan de reusachtige Architeuthis, waarvan exemplaren bekend zijn die met hun tentakels gestrekt tot 20 m toe meten.

Er ontbranden titanische gevechten op 300 of 400 m diepte tussen de Architeuthis en zijn vijanden de potvissen. Deze neven van de walvis schromen namelijk niet heel diep te duiken om de pijlinktvisvissen te verslinden. De bioloog Heuvelmans beweert dat er nog veel grotere pijlinktvisvissen moeten bestaan dan de dieren die tot nu toe vastgelegd zijn. Ze zouden op nog grotere diepten wonen en de potvis levert hoogst waarschijnlijk gevechten tegen ze die soms met de nederlaag van onze walvisachtige eindigen. Potvissen die door de mens wor-

den gedood vertonen op hun flanken de sporen van de zuignappen van pijlinktvisvissen. Volgens Heuvelmans komt de lengte in cm van de doorsnede van zo'n zuignapspoor overeen met de lichaamslengte in meters van de eigenaar van zo'n zuignap. Zo betekent een spoor van 5 cm in doorsnee dat het is toegebracht door een inktvis wiens lichaam 5 m lang is. Nu zijn er op potvissen en andere walvisachtigen wel eens sporen ontdekt van 40 cm doorsnede. Daaruit volgt dus...

Er is niet de minste reden, voegt Heuvelmans eraan toe, om niet aan te nemen dat er nog veel grotere pijlinktvisvissen bestaan. Weliswaar zijn de sporen daarvan tot dusver nog niet waargenomen op de huid van potvissen. En met reden. Stel je die ongelukkige potvis maar eens voor tegenover een pijlinktvis van een meter of zeventig! Onze potvis krijgt nooit ofte nimmer een schijn van kans om weer boven te komen en de mensen de afdrucken op zijn huid te laten zien.

Wil je nog meer weten over de pijlinktvisvissen, lees dan in Robbedoes het prachtige macro-verhaal getiteld: «Een Wereld onder de Golven».

Kunt u me geen inlichtingen verschaffen over een zend-ontvangtoestel voor een auto met afstandsbesturing? (J. P. de Maere, Brussel.)

We kunnen in deze rubriek geen knutselprobleem behandelen, behalve als ze heel eenvoudig is. Het spijt ons voor J. P. de Maere en we hopen hem een volgende keer beter van dienst te kunnen zijn.

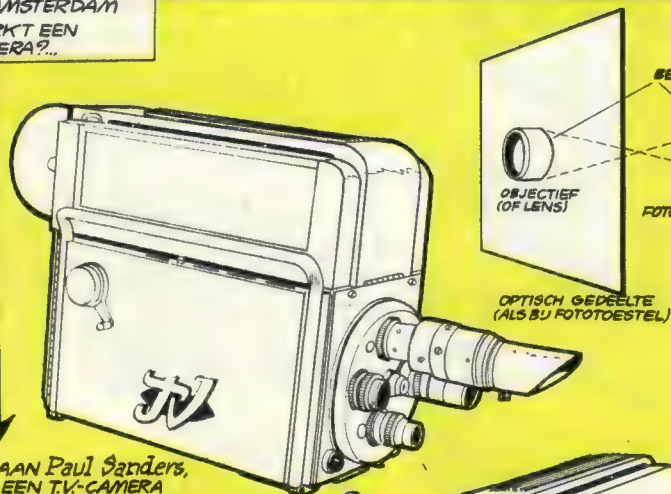
EEN ANTWOORD AAN

P. Duxkers

AMSTERDAM

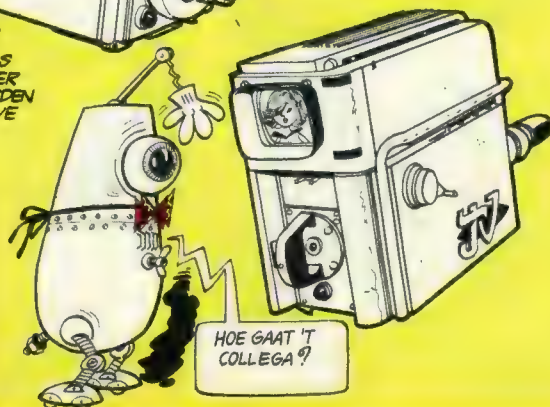
HOE WERKT EEN
T.V.-CAMERA?...

HET OOG VAN DE ROBOT



EN OOK AAN Paul Sanders,
DIE ZELF EEN T.V.-CAMERA
WIL BOUWEN. NEE, PAUL HET IS
HEUS TE INGEWIKKELD...ZEKER
ALS HET UITGELEGD MOET WORDEN
IN HET BESTEK VAN EEN HALVE
PAGINA...

Als je Snuffeltje
een vraag stelt, doe
er dan je naam,
adres en foto bij.



DE TV-CAMERA VANGT EEN BEELD OP EN ONTLEEDT DIT IN ELECTRISCHE SIGNALEN. VERVOLGENS ZENDT HIJ DIE SIGNALEN NAAR DE ONTVANGTOESTELLEN UIT (ONGEVEER 10 MIJWOEN PER SECONDE). DE ONTVANGERS ZETTEN DIE SIGNALEN WEER IN BEELDEN OM. HET LICHT DRINGT DOOR HET OBJECTIEF (LENS) BINNEN EN VALT OP EEN FOTOKATHODE WAAR EEN OMGEKEERD BEELD ONTSTAAT. EEN WERKELIJK ELECTRISCH BEELD WORDT OP DE ANDERE ZIJDE VAN DE FOTOKATHODE GEVORMD, IN EEN LUCHTLEDIGE BUIS, AAN DE OPPERVLAKTE VAN DE TEGENOVERGESTELDE FOTOKATHODE, BIJ DE HEDERE GEDEELTEN VAN DE BEELDEN, ONTSTAAT EEN STERKERE STROOM DAN IN DE DONKERE DELEN. DIT 'ELECTRISCHE BEELD' WORDT VAN BOVEN TOT ONDER IN EEN OPEENVOLGING VAN, HORIZONTALE LIJNEN (405, 625 OF 819, VOLGENS HET LIJNENSTELSEL) AFGETAST DOOR EEN ELECTRONENBUNDEL (ELECTRONISCHE DEELTJES), AFBUISSPOELEN (ELECTROMAGNETEN) RECHTS EN LINKS, BOVEN EN ONDER DE BUIS TREKKEN ELK OP HUN BEURT DE ELECTRONENBUNDEL AAN EN DOEN DEZE GEDURIG AFBUIGEN, WAARDOR HET BEELDRASTER WORDT AFGETAST, NAARGELANG DE BUNDEL HET BEELD AFTAST (ANALYSE) EN HIJ OVER EEN HEDER OF DONKER DEEL KOMT, ZAL DE CAMERA EEN STERKERE OF MINDER STERKE ELECTRISCHE IMPULS UITZENDEN.

EDDY
PAAPE
J.B. PASQUIER
120.



DE AVONTUREN VAN

ZODRA HET SPAANSE LEGER UIT HET GEZICHT IS...

GEEN MINUUT TE VERLIEZEN, MANNEN!
ALS DE BLIKSEM
NAAR ONZE
SCHEPEN!

ALS WE ER MAAR KOMEN
VOOR DE SPANJAARDEN ONS
BEDROEG ONTDEKKEN!



... GELUKKIG
VERLIEP ALLES
GOED. ENKELE
UREN LATER
VOEREN WE AL VER VAN CUBA
EN MORGAN KON WEER NIEUWE
PLANNEN UITBREIDEN.
HIJ BESLOOT EEN VAN DE
KONVOOIEEN AAN TE VALLEN
DIE OP GEZETTE TIJDEN GOUD
UIT DE PERUAANSE MIJNEN
NAAR PORTO BELLO BROEGEN.
EN MET EEN BLIK OP ZIJN
KAARTEN...

HAVEN OP DE LANDENGE VAN PANAMA.

KUK, HET GOUD VOLGT DEZE WEG.
DAAR, IN DE SIERRA RONCA MOETEN WE
HET BUITMAKEN...

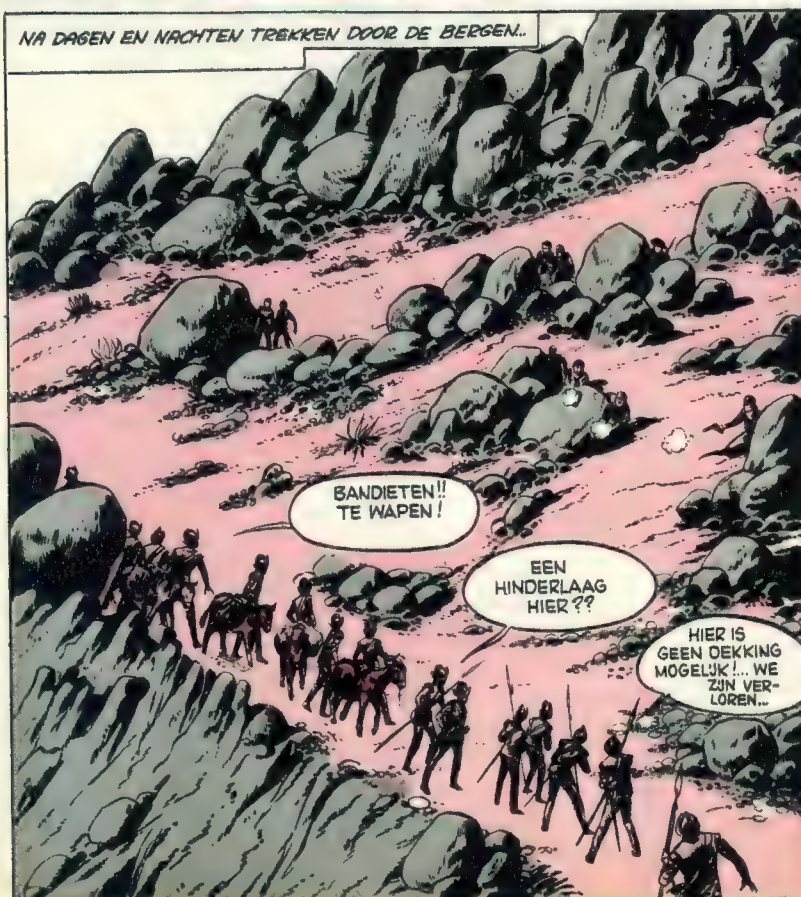


NA ZES DAGEN VAREN...

DAAR IS DE SIERRA RONCA... EN DAARBOVEN DE
PAS WAAR HET GOUDTRANSPORT DOORHEEN KOMT.
NOG NOOIT IS EEN VRIJBUTTER ZO VER GEGAAN! ONZE
AANVAL ZAL EEN VOLKOMEN OVERROMPELING ZIJN.



NA DAGEN EN NACHTEN TREKKEN DOOR DE BERGEN...



BANDIETEN!!
TE WAPEN!

EEN
HINDERLAAG
HIER??

HIER IS
GEEN DEKKING
MOGELIJK!... WE
ZIJN VER-
LOREN...

GEEF U OVER! WE ZULLEN UW
LEVEN SPAREN...



MAAR DE SPANJAARDEN
WORDEN AANGEVOERD
DOOR EEN KAPITEIN DIE
WEEET WAT HIJ WIL.
ALVORENS DE ONGELIJKE
STRIJD TE STAKEN, LAAT
HIJ ALLE KOSTBARE
ZAKKEN MET GOUD IN
DE NABURIGE AFGOND
GOOIEN. EN ALDUS GAAT DE VERMAARDE EN
ZO BEGEERDE GOUDSCHAT UIT PERU DE
FLIBUSTIERS HUN NEUS VOORBIJ...
WOEDEND EN TELEURGESTELD DRUIPEN
ZE AF NAAR HUN SCHEPEN.

KAPITEIN MORGAN

SCENARIO: J. PORTELLE
BEWERKING: J.J. MARINE
TEKENINGEN: G. FORTON

De mannen van Morgan onderscheppen een brief waarin de komst van 1000 Spaanse soldaten wordt aangekondigd.



MAAR IN VOLLE ZEE...

HELP, SEÑORES!

HELP! HELP!

DE GROTE MAST BEGEEFT 'T, MORGAN!

LAAT HET MARSZEIL ZAKKEN, VLUG!



SPANJOLEN DIE DE HULP VAN FLIBUSTIERS INROEPEN! HEB JE OOIIT VAN JE LEVEN!

NET OF WE VJANDEN ZULLEN REDDEN!

VJANDEN OF NIET, HET ZIJN MENSEN IN NOOD. IK LAAT ZE NIET VOOR ONZE OGEN VERDRINKEN.



KORT DAARNA...

VANG OP! WE ZULLEN ZE AAN BOORD HEBBEN...

WE ZIJN AL MET TE VEEL MENSEN... ALS DIE ER NOG BUKOMEN, ZINKEN WE...

DOE WAT IK ZEG! ALS IEDEREEN ALLEEN NAAR ZIJN VERSTAND LUISTERDE, DAN ZOU DE WERELD EEN ENORME BENDE LAFBEKKEN ZIJN!



ALS DE SCHIPBREUKELINGEN GERED ZIJN...

DANK U, KAPITEIN! ZONDER UW HULP WAS HET UIT MET ONS. U BENT WEL EEN VRIJBUITER, MAAR EDELMOEDIG!

WIJ WILLEN DE SPANJAARDEN EIGENHANDIG AFMAKEN, SEÑOR. WE LATEN DAT WERK NIET GRAAG AAN DE OCEAAN OVER.



DE VOLGENDE OCHTEND NA DE STORM...

HET IS EEN SPAANSE KORVET. WE HEBBEN NIKS DAN PECH.

WAT NU? ONS SCHIP IS HELEMAAL ONTTAKELD. WE KUNNEN NIET VLUCHTEN EN OOK NIET VECHTEN.

WEL DAN ZAL IK JULLIE NU REDDEN. DE ENE DIENST IS DE ANDERE WAARD. HYS DE WITTE VLAG.



ALS DE KORVET BINNEN GEHOORAFSTAND IS...

ZIJ HEBBEN ONS GERED. IK HEB BELOOFD ZE TE HELPEN... ZIJN JULLIE NU BEREID ZE MET ONS AAN BOORD TE NEMEN EN ZE OP EEN EILAND AF TE ZETTEN...

AFGESPROKEN, KAPITEIN! MAAR DAN MOETEN ZE ONGEWAPEND AAN BOORD KOMEN.



NA DE OVERLADING...

AHA, IK HEB JE, MORGAN! JE HEBT JE STOMMEG LATEN VANGEN! LEG DIE BANDIETEN AAN DE KETTING, SOLDATEN!

JUDAS! HONDSVOT! VALSAAARD!

IK WAS GEK OP JULLIE WOORD TE VERTROUWEN.



ENKELE OGENBLIKKEN LATERS...

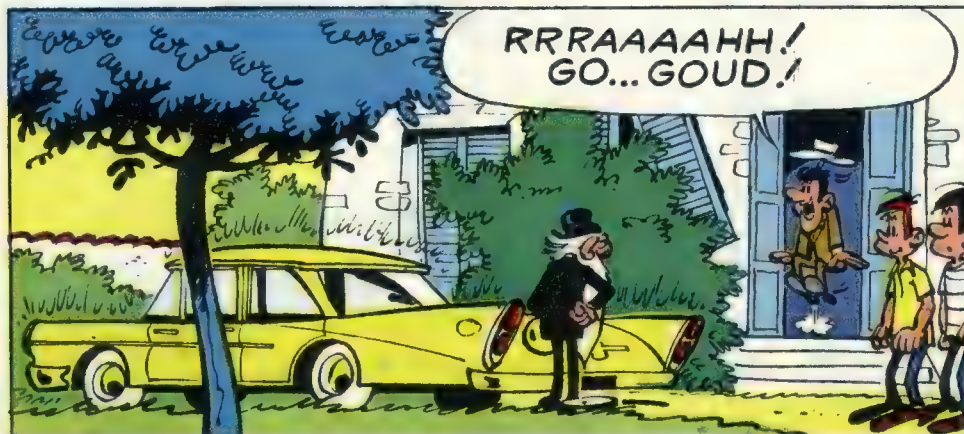
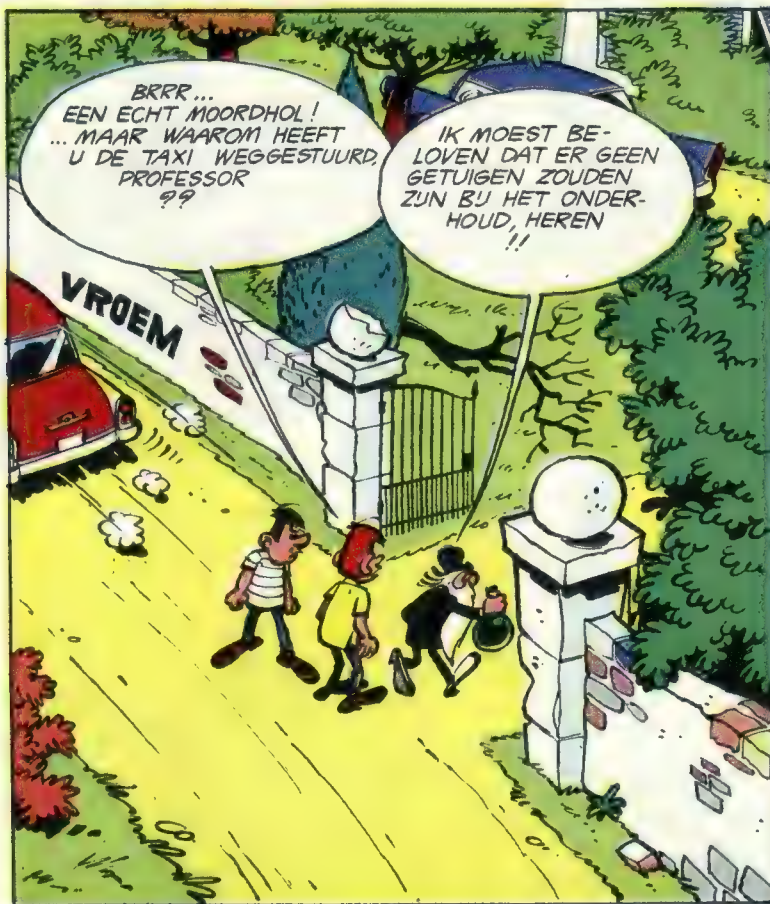
KUK, EENS MORGAN, WIE ZE DAAR BRENGEN

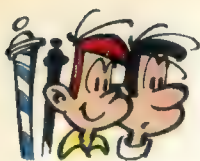
ZO, ZO! HEEFT U HET SOMS VOOR ONS OPGENOMEN KAPITEIN?

JA, IK WILDE DAT HET WOORD VAN EEN OFFICIER GESTAND WERD GEDAAN. MAAR DIE JAKHALS ARRESTEERT ME ALS MEDEPLICHTIGE.

Wordt vervolgd

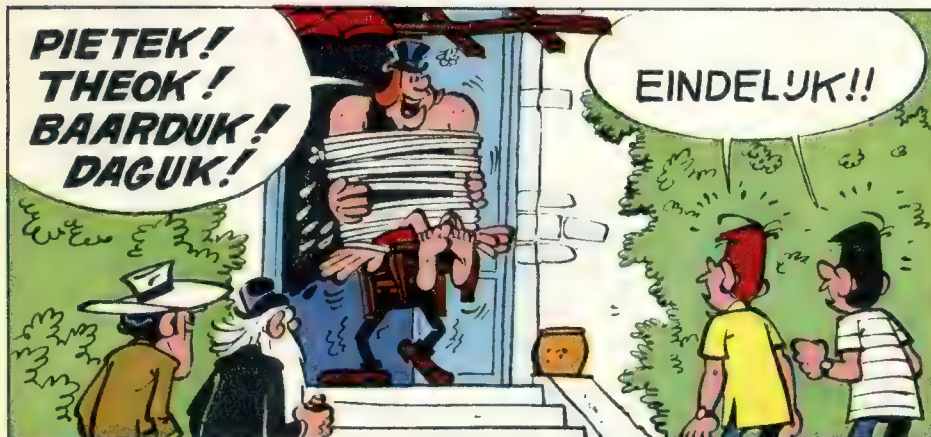
de MAN met de GOUDEN HANDEN

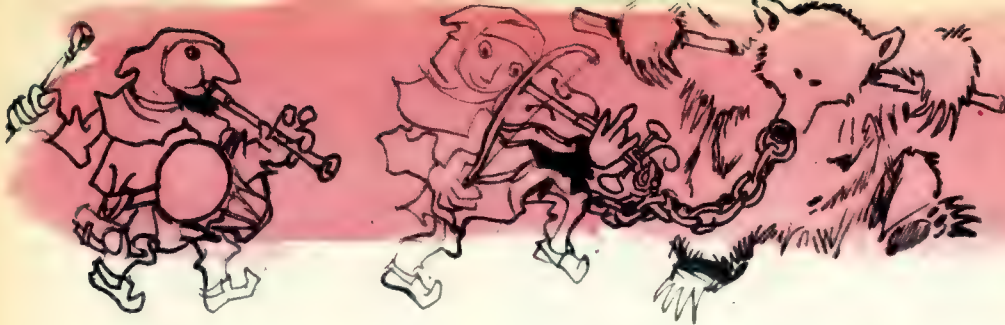




EEN AVONTUUR VAN
THEO EN PIETERJAN
DOOR P. DELPÈGE EN ARAYMOND.

Bojojo is ontvoerd door Floyd en zijn trawant, en onze vrienden zitten nu in spanning om zijn lot.





Ken je die geschiedenis uit de Oudheid? Op een dag leverden de bewoners van Sybaris een veldslag tegen die van Kroton. Op het ogenblik van de stormaanval, toen de Sybarieten hun krijsgrossen aan het klaarmaken waren, zonden hun vijanden enkele muzikanten uit die op de fluit begonnen te spelen, in plaats van, zoals anders, op de hoorn te blazen. De paarden van de Sybarieten schenen eerst verbaasd, maar weigerden toen hardnekkig een voet te verzetten en bleven maar staan trappelen op dezelfde plaats. En zo komt het dat de bewoners van Kroton de slag wonnen. Zij kenden de gewoonte van hun tegenstanders hun paarden te leren «dansen» op de fluit voor ze hun eten kregen.

Speel een wijsje waar ik trek van krijg!

Deze anecdote leert ons twee dingen: ten eerste dat dieren werkelijk gevoelig voor muziek zijn en verder dat een bepaalde vorm van geluid bepaalde reflexen bij hen kan doen ontstaan.

Sommige honden worden eraan gewend te kwijlen voordat hun voedsel hun wordt voorgezet (waarvoor de eerste fase van de spijsvertering wordt voorbereid). Daartoe worden ze op fluitspel onthaald. Bij de Sybarieten prikkelde die muziek de eetlust van hun rijdieren, maar niet hun strijd lust!

Een zonderling publiek...

Een Fransman luisterende naar de naam Pélisson wordt tot de guillotine veroordeeld tijdens de Revolutie van 1789. In zijn cel had hij maar één tijdverdrijf om zijn gedachten wat af te leiden van zijn naderende terechtstelling. Hij speelde goed doedelzak en had zijn instrument mogen houden. Hij merkte dat een spin uit haar hoekje te voorschijn kwam en zich zachtjes met haar draad naar hem liet afzakken. De muziek oefende op het diertje een sterke bekoring uit. Weldra ontstond er een merkwaardige vriendschap tussen de man en het beestje. Dit ging nu zelfs op de pols van onze musicus zitten. Op een dag kwamen de cipiers burger Pélisson halen. Een van hen zag dat het spinnetje over de vloer wilde vluchten en trapte het dood. «Ik had liever gewild dat je me een arm afhakte!» zou de veroordeelde hebben gezegd. Niet lang daarna zou hij niet zijn arm, maar zijn hoofd verliezen.

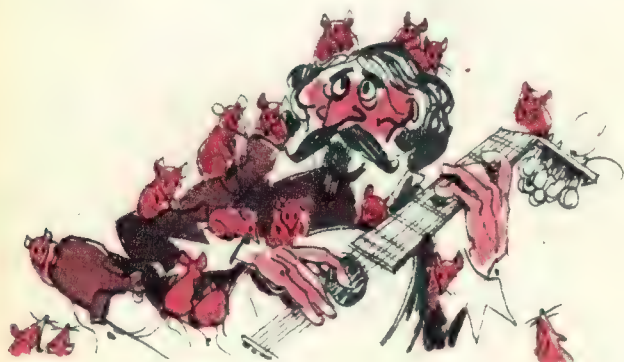
SD 158

Hagman



TOONLADDERS

Om dit griezelige verhaal te vergeten, zullen we maar gauw aan iets anders denken : De tientallen muzikale spinnen die in de Geschiedenis bekend zijn gebleven. Minder bekend zijn misschien de grijze hagedissen die op een Italiaanse violist kwamen toeschieten, toen hij begon te spelen en die weer wegvluchtten zodra hij ophield ! Zelfs muizen houden van muziek. Het geval wordt aangehaald van een soldaat die gevangen zat en op de luit speelde en aldus een heel publiek van knaagdieren met lange snorren om zich heen wist te verzamelen. Op het laatste zat hij er verlegen mee en vroeg of hij een kat in zijn cel mocht hebben. De muizen lieten zich daar niet door uit het veld slaan. Nog sterker, de kat kwam zelf direct onder de bekoring en nam ook onder het gehoor plaats.



En de slangen ?

Natuurlijk moeten ook deze genoemd worden. Onthoud nu eens en voor altijd dat die reptielen, die veel sympathieker zijn dan altijd wordt beweerd, doofstom zijn. Hoogstens kunnen ze gevoelig wezen voor de trillingen die door schokken worden veroorzaakt : als je hard op de grond trapt, zal een gladde slang, die een paar meter daarvandaan ineengekronkeld ligt, meteen de vlucht nemen. Maar probeer maar niet een wijsje voor haar op je fluitje te spelen ! Hoe gaan de slangenbezweerders dan te werk ? Allereerst moeten we iets rechtzetten : de meeste slangenbezweerders gebruiken geen fluit. Als ze hun kwekelingen laten « bewonderen », zijn ze zelf uitsluitend gewapend met stokken, soms met trom-

mels. Bij die fluitende slangenbezweerders dient het instrument enkel als ogenverblindend ! Ze hebben namelijk hun slangen — wier giftklieën vaak vernietigd zijn — geleerd de fluit te vrezen, door de dieren tijdens hun « opleiding » er menigmaal een tik mee op hun kop te geven.

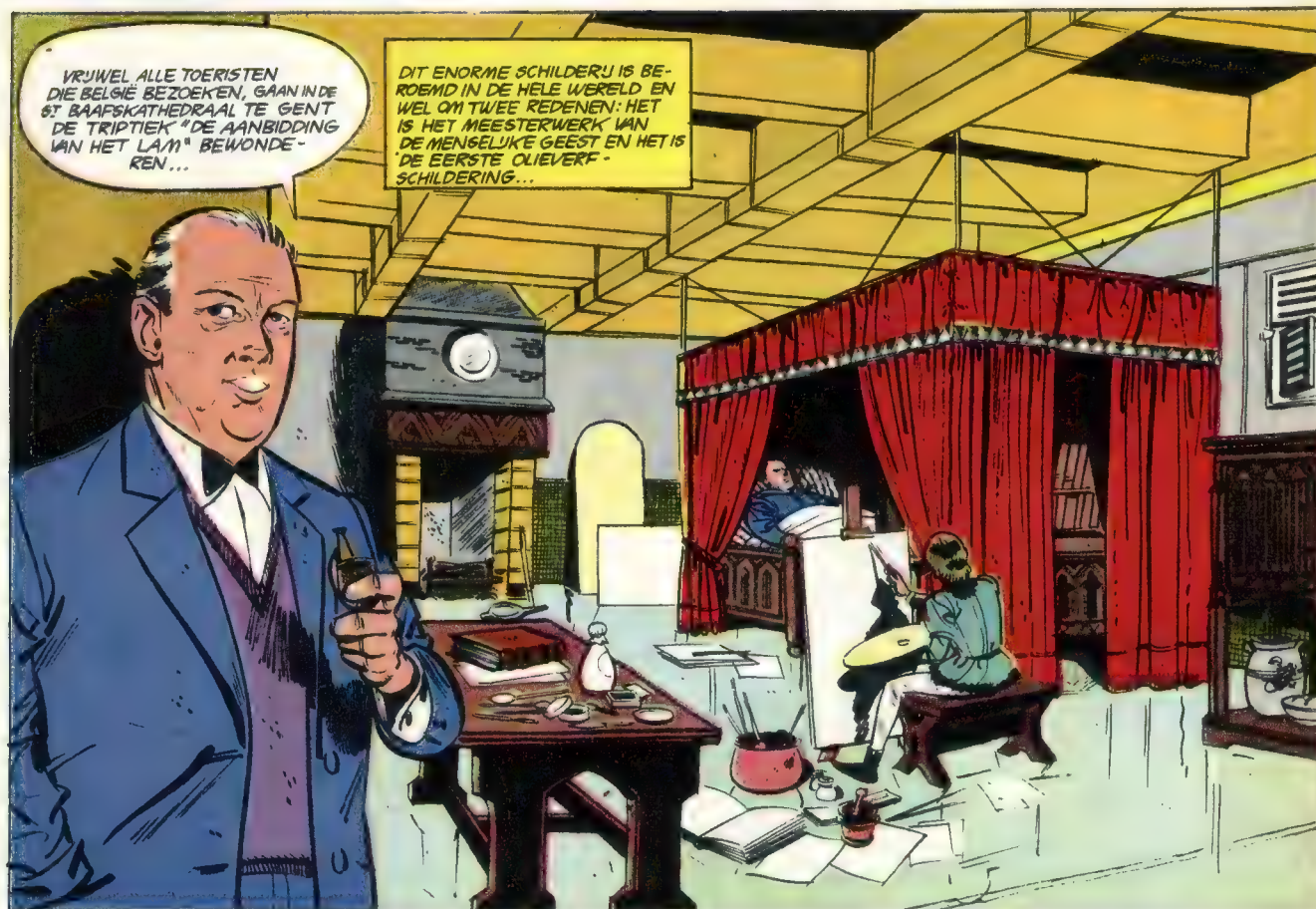
De meeste dieren hebben een hekel aan een schril geluid. Dat komt doordat ze uiterst gevoelig zijn voor suprageluiden. Bepaalde instrumenten die heel hoog spelen kunnen honden verschrikkelijk veel hinder geven. Het donkere geluid van een piano of van een cello daarentegen bevat hun (soms). Het kan gebeuren dat als je een wijsje op de fluit speelt, het dier zal beginnen te loeien. Maar hetzelfde wijsje op de bandopnemer vastgelegd laat hem vast onverschillig.



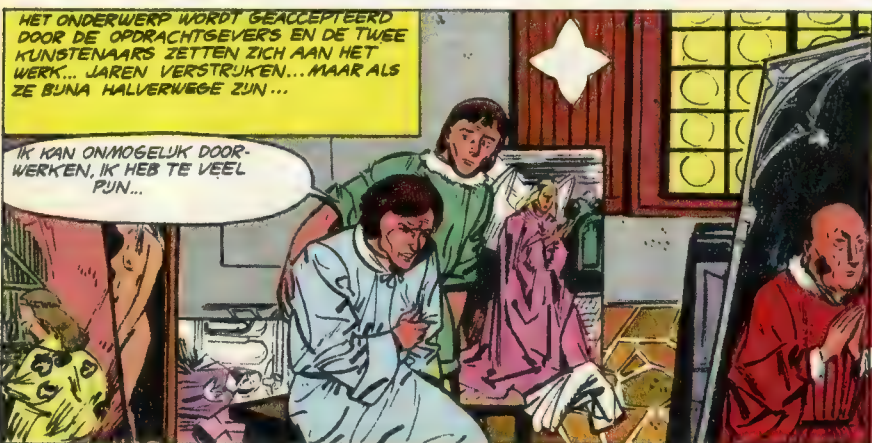
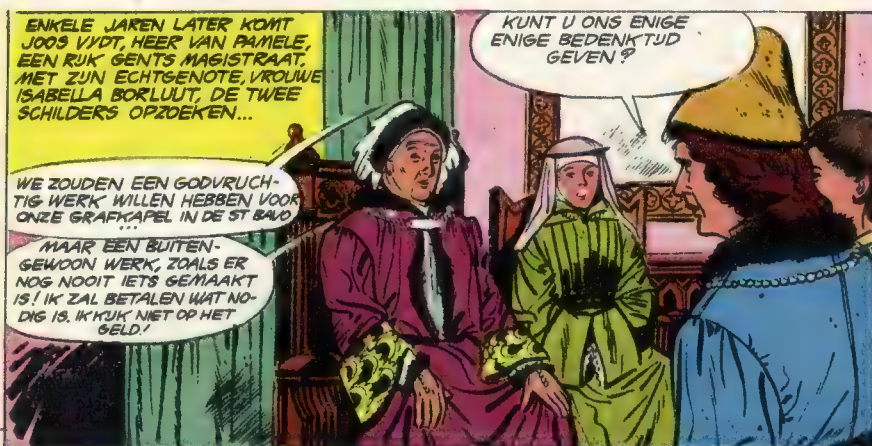
De koe : « Voor mij liefst een tango... »

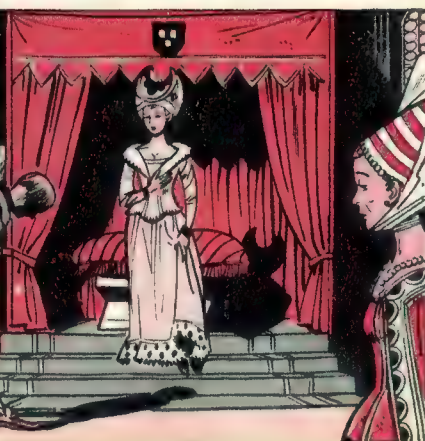
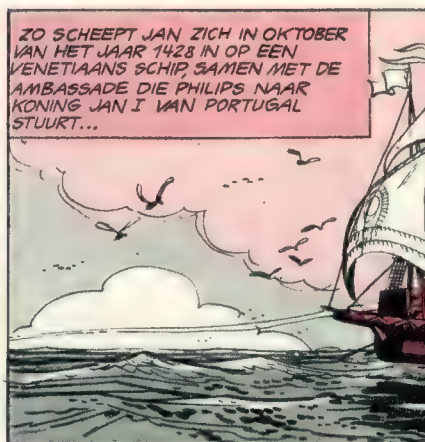
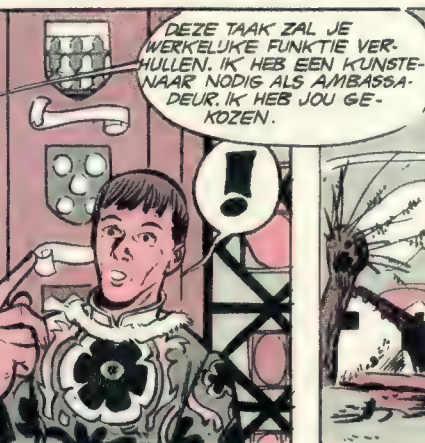
Een paar jaar geleden deed een nieuwigheid op het gebied van de veeteelt zijn intrede in de stallen... Om de melkproductie te verhogen, werd er muziek uitgezonden als de koeien gemolken moesten worden. Dan treedt er de reflex op die we hierboven al hebben gezien : terwijl muziek de paarden van de Sybarieten eetlust bezorgde, komt het vee daardoor in de goede stemming om melk te produceren. Een grappenmaker heeft verklaard dat de koeien aan een Argentijnse tango, die zo smeltend en nadrukkelijk is, de voorkeur geven. De tango draagt het meeste bij tot opvoering van de melkproductie, schijnt het ! Tot slot willen we herinneren aan de legende van Orpheus, die zelfs de wildste dieren met zijn snarenspeel wist te bekoren. Je ziet dus dat de invloed van de muziek op de dieren de mens te allen tijde heeft geïnspireerd tot verhalen of zeer geleerde onderzoeken...





EYCK SCHILDEREN HET LAM GODS





EYCK SCHILDEREN HET LAM GODS

HET HUWELUK VINDT INDERDAAD PLAATS. DE KAMERDIENAAR SCHILDER EN AMBASSADEUR KEERT TERUG MET DE PRINSES EN MOET IN BRUGGE DE FEESTELUKHEDEN ORGANISEREN DIE HET HUWELUK VAN DE HERTOGE VAN BOURGONDIE MET INFANTE ISABELLA VERGEZELLEN...



ALS HET HUWELUK GESLOTEN IS, KEERT JAN TERUG NAAR GENT. HJ VINDT ER ZIJN PANELEN TERUG EN ZET ZICH AAN DE VOLTOOIING VAN HET MEESTERWERK DAT HJ SAMEN MET ZIJN BROER BEGONNEN IS. EINDELIJK, IN DE LENTE VAN 1432...

KLAAR!... HUIBRECHT, JE HEBT ME VROEGER EENS GEZEIGD DAT IK EENS BETER ZOU WORDEN DAN JIJ. BEN IK JE WAARDIG? MOGE DIT WERK ONS VOOR EEUWIG IN ELKAAR DOEN OPGAAN, ALS EEN EN DEZELFDE SCHILDER!...



DE WENS VAN JAN IS IN VERVULLING GEGAAN, ZO STERK ZELFS, DAT SOMMIGE DESKUNDIGEN VOLHOUDEN DAT HUIBRECHT EEN LEGENDARISCH PERSOON IS EN NOOIT BESTAAN HEEFT EN DAT DE HELE TRIPTIEK VAN DE HAND VAN JAN IS... HET KUNSTWERK WORDT DE 6 MEI IN DE ST BAAFS TENTOONGESTELD EN IEDEREEN IS GEESTDRIFTIG...

WAT PRACHTIG! IEDER VOORWERP IS DOORTROKKEN VAN MYSTIEK!

LICHT, SCHADUW, WERK, SCHIJN, HET IS ALLEMAAL EEN GEDICHT!

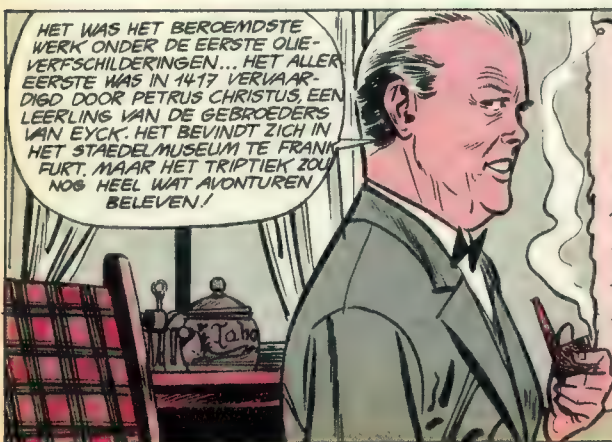


EN DIE NAUWKEURIGHEID IN DE DETAILS!

HET WAS HET BEROEMDSTE WERK ONDER DE EERSTE OLIEVERFSCHILDERINGEN... HET ALLEREERSTE WAS IN 1417 VERVAARDIGD DOOR PETRUS CHRISTUS, EEN LEERLING VAN DE GEBROEDERS VAN EYCK. HET BEVINDT ZICH IN HET STADELMUSEUM TE FRANKFURT. MAAR HET TRIPTIEK ZOU NOG HEEL WAT AVONTUREN BELEVEN!

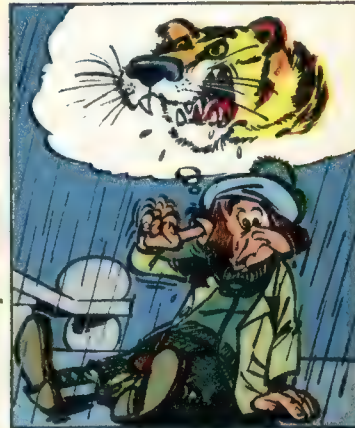
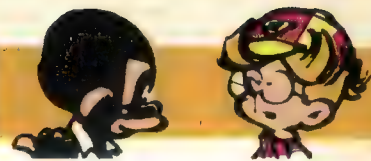
- 1541: PHILIPS II WIL HET MEE-NEMEN.
- 1567: HET WORDT BUNA VERNIETIGD...
- ...: HET ONDERSTE GEDEELTE (DE HEL) RAAKT VOOR ALTIJD VERLOREN.
- 1781: JOZEF II LAAT TWE E LUIKEN WEGHALEN.
- 1794: ZES LUIKEN WORDEN VERKOCHT.
- 1919: HET MEESTERWERK IS WEER KOMPLEET.
- 1940: HET WORDT IN FRANKRIJK IN VEILIGHEID GEBRACHT.
- 1942: DE DUITSERS BRENGEN HET NAAR DE ZOUTMUNEN (TIROL)
- 1945: HET WORDT 'BEVRUD' DOOR DE AMERIKANEN EN NEEMT WEER ZIJN PLAATS IN DE ST BAAFS IN...

JAN VAN EYCK, DIE IN 1441 OVERLEED EN IN BRUGGE WERD BEGRAVEN, HAD ALS DEVIES: "ALS IKH KAN". KAN HET BESCHIEDENER? HET LAM GODS VAN DE GEBROEDERS VAN EYCK IS IMMER EEN VAN DE HOOGTEPUNTEN UIT DE SCHILDERKUNST...



EDDY
PAPPE
© 604

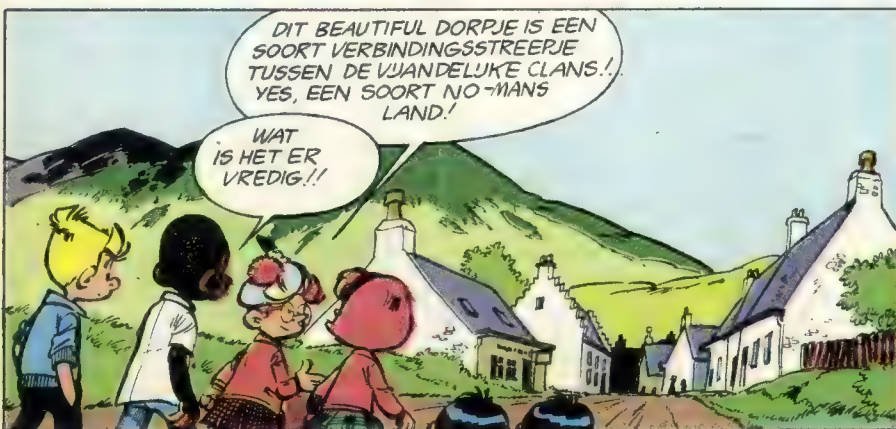
DE SLIERT





door *Roba*

Archibald krijgt een brief van zijn dienaar. Er schijnt iemand aan de deur te luisteren. Maar de Sliert zal de spion krijgen...



Wordt vervolgd

PRIJSKAMP



CH. GERVAIS

TIENTALLEN WINNAARS!

**Ga mee op jacht
voor de volgende proef!**

Een ophefmakend sukses! De jongeren nemen met enthousiasme deel en klasseren zich prachtig tussen de ouderen.

Wacht niet langer om je overwinning in de volgende proef voor te bereiden.

Ter herinnering:

CH. GERVAIS-punten vind je op alle advertenties die betrekking hebben op deze prijskamp, ook op de verpakking van "petits suisses" en "demi-suisses" CH. GERVAIS, op de keerzijde der etiketten van de "carrés" en "demi-carrés" CH. GERVAIS, evenals aan de binnenzijde van de Gervita-verpakking.

Iedere maand, zijn er spaarboekjes te winnen waarop reeds een totaal van F 20 000 gestort werd. Bovendien, ontvangen de 50 eerstgeklasseerde deelnemers, van minder dan 15 jaar, magnifieke geschenken. Tenslotte, klasseren de 150 eersten "alle categorieën" zich voor de finale in mei 1963. In deze finale kunnen zij F 125 000 winnen, eveneens onder vorm van spaarboekjes.

CH GERVAIS

PRIJSKAMP
2 punten
CH. GERVAIS
DECEMBER

U-2 IS ZIJN PILOOT KWIJT!



Nog niet zo lang geleden heeft de affaire van de Amerikaanse spionagevliegtuigen heel wat opzien gebaard. Sedert piloot Powers boven het Russische grondgebied werd neergehaald, zijn de «U-2's» bescheiden en onopvallend teruggetrokken. Men vertelt dat ze onlangs weer boven Cuba gesignaleerd zijn...

Of we het nu willen of niet, het spionagevliegtuig is een wapen dat de militaire bevelhebbers niet meer kunnen missen. De luchtverkenning van het vijandelijke gebied is van levensbelang.

De Verenigde Staten hebben nu een spionagetoestel ontworpen dat alle modelvliegtuigbouwers zal doen likkebaarden. Zijn officiële naam: SD 1 Drone. Dit pilootloze toestel heeft een vleugelbreedte van 2 meter 40, het wordt aangedreven door een zuigermotor (4 horizontale cilindres), vliegt 300 km per uur en heeft radiobesturing. Omdat het door de radar bewaakt wordt, kan het op het goede moment de ingebouwde camera's gebruiken.

De SD 1 stijgt op met behulp van een raket. Het toestel heeft dus geen startbaan nodig. Bij de landing wordt gebruik gemaakt van een parachute. Het toestel kan ongeveer een half uur in de lucht blijven, waardoor het een vliegbereik heeft van ongeveer 150 km.

Engeland heeft een aantal exemplaren van het nieuwe toestel gekocht. Ter geruststelling van de modelvliegtuigbouwers kunen we hier vermelden dat de prijs van de SD 1 1200 dollar is en dat iedere vlucht 150 dollar kost. Dat is wel een beetje duur voor een paar foto's.

De radiosignalen waarmee het toestel gedirigeerd wordt, zijn zo gecodeerd dat de vijand geen invloed kan uitoefenen op de besturing van het vliegtuigje. De SD 1 is dus een ideale verkenner voor troepen die aan het front liggen.

De SD 1 is zo klein dat hij moeilijk neergeschoten kan worden, hij kan op drie meter boven de grond vliegen en, wat nog het allerbelangrijkste is, hij heeft geen piloot nodig.

NEEMT HET
VAN
DE BEVER



Snel plakken ...en fijn
is geen geheim
...met de beste **lijm**

CETA - BEVER



kost
het minst :
7,50 fr.



Pelikano

vulpen met inktbuisje voor
scholieren met reserve inkt-
buisje



Te koop in alle gespecia-
liseerde winkels

Een prachtige GESCHENKDOOS CORGI TOYS

Het CHIPPERFIELD'S CIRCUS



geeft een voorstelling onder een dak in
kleuren. De bodem is in polystyreen
gegoten, de 6 stukken zitten er stevig op.
Het circus omvat: kantoorvrachtwagen -
kraanwagen - kooiwagen met
2 leeuwen - kooiwagen met 2 ijsberen -
sleep met kool en olifant - jeep Land-
rover.

Prijs : 550 F.



EEN NIEUWIGHEID : Bedford camion met sleep - stal van het Chipperfield Circus

N° 1130

195 F.



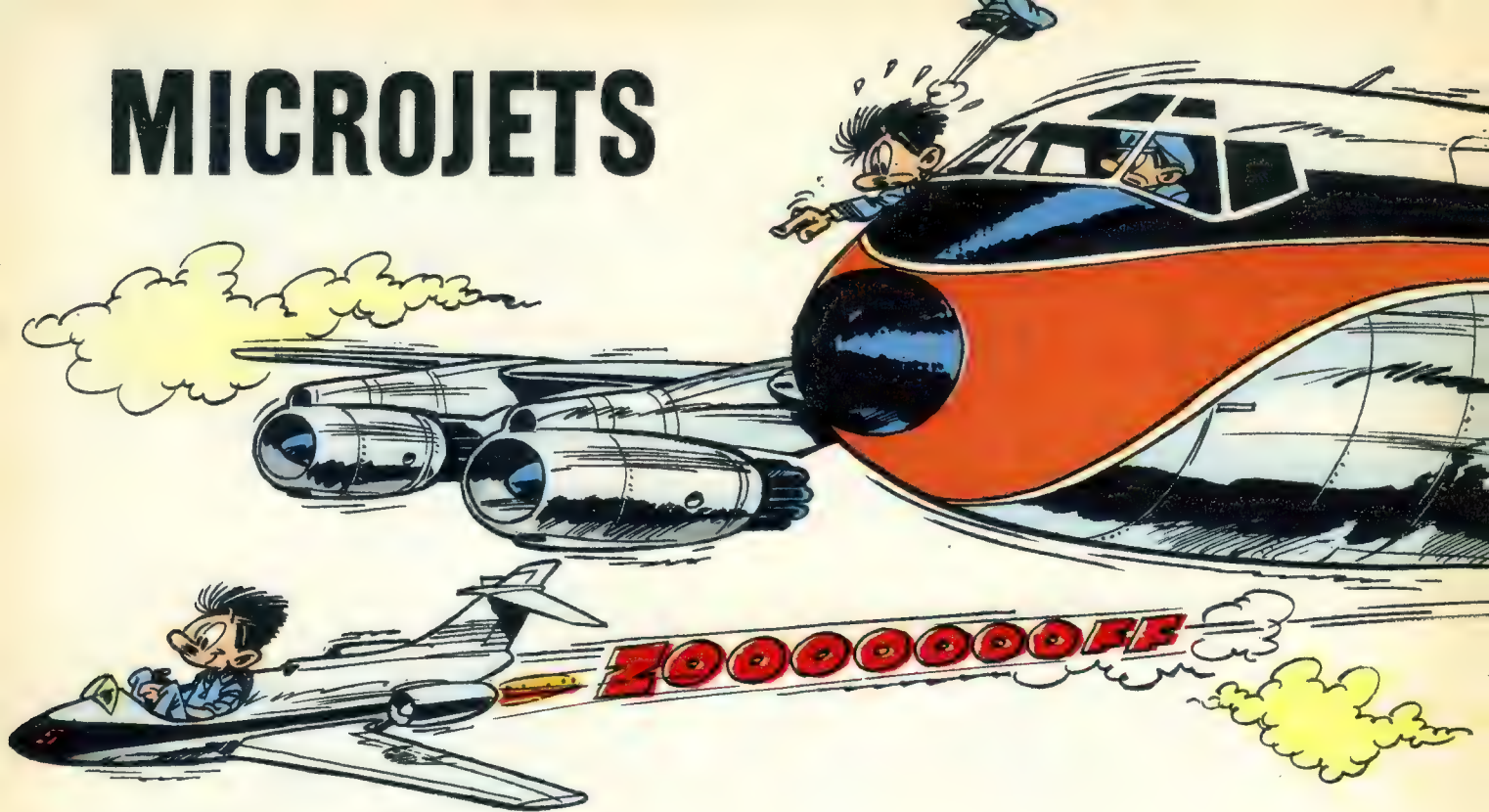
CORGI TOYS

IEDERE MAAND EEN NIEUWIGHEID!

Exclusieve agenten: Jouets EISENMANN
Maurice Lemonnierlaan, 20, Brussel

TE KOOP IN ALLE GOEDE SPEELGOEDZAKEN

MICROJETS



Al verscheidene jaren is een ontelbaar aantal maatschappijen plannen aan het uitwerken voor de productie van klein formaat transportvliegtuigen die in staat zijn over betrekkelijk geringe afstanden een stuk of tien passagiers te vervoeren. De oorzaak van die plotselinge rage is heel makkelijk te verklaren: vele Amerikaanse en Europese zakenlieden hadden namelijk ingezien hoeveel tijd ze verspeelden als ze naar een klant toe moesten die honderden, ja, soms wel duizenden kilometers ver woonde. Daarom wendden sommige maatschappijen zich rechtstreeks tot de vliegtuigfabrikanten met het verzoek een toestel te ontwerpen dat alle eigenschappen bezat van een werkelijk vliegend kantoor. Toen de eerste jets in 1959 verschenen, kregen de industriëlen, die niet op een paar miljoen keken, spijt dat hun eigen toestellen niet eveneens van straalturbines waren voorzien. En gezien de stijgende belangstelling gingen enkele constructeurs het probleem onder ogen zien. Twee jaar later hadden al een stuk of tien proefmodellen hun eerste vlucht volbracht en daarvan heb ik er twee gekozen die ik vandaag aan jullie wil voorstellen.

De D.H. 125 (Groot-Brittannië)

Al dadelijk na de oorlog had de firma De Havilland ingezien van wat een groot belang het transportvliegtuig voor tien passagiers, ontworpen zowel door Dove als door Heron, kon worden. En dat is juist gebleken, want er zijn er op het ogenblik al honderden van in dienst over de hele wereld. Mede door de opgedane ervaring begreep de Britse firma dat door de opkomst van de straalmotor elke aanmaak in serie van een proefmodel met zuigermotor voortaan een volslagen mislukking zou worden. Het was dan ook volkomen logisch dat de firma besloot de door de Caravelle en consorten toegeworpen handschoen op te nemen. Ze ontwierp een straaltvliegtuigje dat zes tot acht passagiers kon vervoeren en eerlijk gezegd wel wat

schraaltjes aandeed tegenover zijn grote broers. Maar schijn bedriegt meestal. De D.H. 125 verricht namelijk zulke prestaties dat hij niet de minste concurrentie hoeft te duchten van welk toestel met zuigermotor ook in dezelfde klasse. Om een voorbeeld te geven: je moet weten dat de Dove met een zelfde gewicht en een zelfde lading 550 km/u minder vliegt dan de D.H. 125, en zulks op een afstand die maar driemaal zo kort is.

Nog afgezien van zijn snelheid (800 km/u), waardoor hij vrijwel op gelijke voet komt met de lange-afstandsvliegtuigen, biedt hij vooral het voordeel dat hij maar een aanloop van ruim 900 m nodig heeft, waardoor hij evengoed kan landen en starten op een betonnen baan als op een met gras begroeid gelegenheidsterrein. Buiten deze bijzonderheid heeft de D.H. 125 nog andere kwaliteiten, die niet te versmaden zijn voor een toestel in dit genre. Ten eerste een uiterst verzorgde binnenafwerking, die gepaard gaat met voordelen als daar in een cabinehoogte waarbij een volwassene rechtop kan staan en een bijzonder bestudeerde klimaatregeling, waardoor de luchtdruk in de cabine gelijk is aan die welke op zeehoogte heerst, ook al vliegt het toestel op 6.000 m hoogte. Om naar een ietwat technisch gebied over te stappen: net als al zijn grote broers de langeafstandsvliegtuigen, kan de D.H. 125 bij elke weersgesteldheid vliegen, dank zij de elektrische Collins uitrusting (VHF, magnetisch kompas, vluchtbesturingsstelsel) en een ijsbestrijdingssysteem dat alle door de vorst bereikbare delen bestrijkt, met inbegrip van de monden der straalturbines. Van de motoren gesproken, laten we nog even aanstippen dat die van het type Bristol Siddeley Viper 20 zijn (dezelfde als waarmee ook de militaire oefenvliegtuigen Hunting Jet Provost en Macchi MB 326 zijn toegerust). Op het ogenblik zijn er proefnemingen gaande in het researchcentrum te Saclay (Frankrijk) ter verbetering van de stuwdruk op grote hoogte (deze is thans 1361 kg). Zoals je kunt zien, heeft deze echte miniatuurjet alle troeven in handen om een succes te worden. Ook al valt de eeuwige concurrentie van Amerikaanse toestellen, waarvan hier een paar exemplaren volgen, niet weg te cijferen.

De Lockheed CL 329 Jet Star

De Jet Star is van totaal andere oorsprong dan de D.H. 125 en we moeten tot 1956 teruggaan om die op te sporen. In die tijd namelijk wendde de U.S.A.F. zich tot de Amerikaanse constructeurs met het verzoek een licht transportvliegtuig te bouwen dat met schroefturbines zou worden voortbewogen en in staat zou wezen op langere afstanden de goede oude C 47 Dakota te vervangen. De ingenieurs van Lockheed togen terstond aan het werk en drie jaar later, in oktober 1959, werden ze tot winnaar uitgeroepen in de prijsvraag die door de U.S.A.F. was uitgeschreven. Deze was evenwel teruggekomen op haar besluit alle C 47's door Jet Stars te vervangen en bestelde daarom slechts dertien exemplaren ten behoeve van het vervoer van hooggeplaatste burgerlijke en militaire persoonlijkheden,



DH 125

Toen de firma uit Georgia gedeeltelijk nederlaag geleden had, wendde ze zich weer tot haar burgerlijke afnemers en begon ze de wereldmarkt te verkennen, zonder daar een volwaardige concurrent te ontmoeten (op dat tijdstip had namelijk nog geen enkel toestel van dit genre zijn eerste vlucht volbracht). Daar de verkoopmogelijkheden meer dan gunstig geacht werden, zette de firma Lockheed een geweldige vaart achter de proefvluchten, zodat in augustus 1961...

De FAA geeft zijn passagebiljet af

De Federal Aviation Agency erkende namelijk dat de voorafgaande vluchten van de Jet Star overtuigend genoeg waren verlopen om de eerste exemplaren te leveren aan gegadigden die in steeds groteren getale kwamen opzetten (er zijn al een twintigtal toestellen verkocht, met name aan de Duitse firma Krupp). Als we er wat dieper op ingaan, dan zien we dat de Jet Star, dank zij zijn vier Pratt & Whitney J60 P5 straalmotoren in de staart, elk met een stuwdruk van 1300 kg, een stuk of tien passagiers over een afstand van bij de 5.000 km met een snelheid van meer dan 800 km per uur kan vervoeren. Met de D.H. 125 is er moeilijk een vergelijking te maken, daar de Jet Star zowel door zijn formaat en zijn vermogen als door zijn prestaties en... zijn prijs (ongeveer 60 miljoen frank), torenhoog boven zijn Britse collega uitsteekt. Ik wil dit artikel niet beëindigen zonder enkele andere «microjets» te vermelden die er in de wereld bestaan en die allemaal een ernstige mededinger kunnen worden voor de Jet Star en de D.H. 125 : de North American Sabre Liner (U.S.A.), de Aero

Commander 1121 (U.S.A.), de Piaggio-Douglas PD 808 (U.S.A. en Italië), de SAAB 105 (Zweden), de SAAC 23 (Zwitserland, deze is nog een der goedkoopste), de Morane Saulnier Paris III (Frankrijk), en tenslotte de B 101 C (Israël), die wegens de concurrentie de strijd schijnt te hebben opgegeven.

De D.H. 125

Spanwijdte : 14,33 m.
Lengte : 14,45 m.
Lengte cockpit : 5,99 m.
Gewicht bij de start : 8.618 kg.
Aanloop : 915 m.
Uitloop : 701 m.
Maximum snelheid op 7.360 m : 805 km/u.
Vliegbereik : 3.050 km.

Lockheed Jet Star

Spanwijdte : 16,40 m.
Lengte : 18,45 m.
Gewicht bij de start : 18.600 kg.
Aanloop : 1150 m.
Uitloop : 640 m.
Maximum snelheid : 950 km/u.
Vliegbereik : 3.500 km.

Starter.

LOCKHEED JET STAR



ABONNEMENTEN OP ROBBEDOES

België : 1 jaar : 520 F; 6 maanden : 260 F;
3 maanden : 130 F.
Kongo : 1 jaar : 560 F; 6 maanden : 280 F;
3 maanden : 140 F.
Overige landen : 1 jaar : 570 F; 6 maanden :
285 F; 3 maanden : 143 F.
Nederland : 1 jaar : Fl 33,80; 6 maanden :
Fl 16,90; 3 maanden : Fl 8,45.
Nieuw Guinea, Nederlandse Antillen, Indonesië
en Suriname : 1 jaar : Fl 38; 6 maanden : Fl 19;
3 maanden : Fl 9,50.



Voor Nederland : gironummer
211714 van de Uitgeverij J. Dupuis,
Laan van Meerdervoort 129, Den
Haag. — Voor België : P.C.R. 3621.59
van de Uitgeverij J. Dupuis, Cen-
trumgalerij, Blok 2, Brussel 1.

DE BESTE BEROEPEN

OF DE ELECTRONIKA - TELEVISIE - RADIO

door een vorming die al de praktische oefenin-
gen bevat met volledig materieel, voor de mon-
tage bij U thuis van apparaten die uw eigendom
blijven of kosteloze stage in de laboratoria
van de School

EN DOOR DE CURSUSSEN

PER BRIEFWISSELING

van het belangrijkste

Centrum van Technisch Onderwijs

Revolutionaire methode gebreveteerd. ELEKTRICITEIT -
AUTOMATIE - OPENBARE WERKEN - BETON - METAAL-
KONSTRUKTIES - AUTOMOBIEL - DIESEL - Vliegwezen
- VERWARMING EN VENTILATIE - SCHEIKUNDE -
SPOORWEG - PETROLEUM - KOELING, enz.

Diploma's einde studies.

CENTRALE JURY

Vorbereiding tot officiële diploma's: Techn. Ingenieur -
Burgerl. Ingenieur. De volledigste en goedkoopste pro-
gramma's. Vraag de gratis brochure nr. 48 aan de

Middelbare en Hogere Technische School

Huart Hamoiriaan 22, Brussel 3

UW TOEKOMST HANGT ERVAN AF.

Een knappe
tekening van
KERSTBOOMPROBLEEM.
een 13-jarige lezer, Arie Draeyers, uit Antwerpen.



Stap in, Sir...

en rij met de ROLLS-ROYCE Phantom V
de beste wagen ter wereld!

NIEUW!

De ruiten van de portieren gaan open en boven-
dien natuurlijk alle perfecties DINKY TOYS.
Je kan de wagen besturen met je vinger! Met
chauffeur in livree - Nr. 199

78 F



DINKY TOYS



Nr 113 - MG b

De portieren gaan open en ze kloppen
als je ze dichtgoot. Met bestuurder,
rode zetels, stuurwiel, windscherm,
vering en BESTURING MET DE VINGER.

65 F



Is van de pers : de CATALOGUS 1962

Om hem te verkrijgen stuur je nevenstaande bon
met je naam en je volledig adres naar :
FREMINEUR, Bogaardenstraat, 1, Brussel 1.

OPERATIE

ASTRATON...

DE SCHOOLMEESTER VERKLAART
DAT HJ VERDACHTS BEWEGINGEN
HEEFT OPGEMERKT IN HET
NABURIGE KASTEEL...



WAT?!!
ZE SCHIETEN
OP ONS?!!

DAT GAAT TE VER!
GENOEG FLAUWE
GRAPPEN! HANDEN
OMHOOG IN NAAM
VAN DE WET!!



HET KASTEEL IS WELDR
BEZET EN...



NATUURLUK! DIE BANDIETEN
HADDEN ME GEEN SNIPPERTJE
PAPIER GELATEN! MAAR HET FEIT
INDACHTIG DAT EEN
STEEDS EN OVERAL KEURIG
SCHRIFT, HEB IK MÛN BEREKE-
NINGEN EENVOLDIG OP
DE DEUR NEERGEPEIND.



DE WERELD IN EEN WEEK

MAANDAG

Volgens de « Johannesburg Star » is er in Bloemfontein (Unie van Zuid-Afrika) een groene bulldog geboren. Het dier is volkomen normaal, afgezien van het feit dat zijn vacht smaragdgroen is op de plaatsen waar die wit hoorden te wezen. Specialisten verdiepen zich op het ogenblik in dit geval.



WOENSDAG

Een New Yorks uitvinder heeft een origineel toestel bedacht, een soort van gelede hand, die aan een steel zit. Een motortje maakt het mogelijk de vingers ervan te bewegen. Het ding doet dienst als rugkrabber en bespaart je de moeite je in allerlei bochten te wringen.



VRIJDAG

Een specialist in het dreseren van dieren, Mr. Keller Brandt uit Chicago, heeft verklaard, dat hij zich sterk maakte witte ratten (waarom alleen witte?) in een recordtijd te kunnen leren kegelen. Hij stelde een weddenschap voor, maar niemand ging er op in. Mr. Brandt heeft nog andere pijlen op zijn boog: hij is erin geslaagd konijnen met een pop te laten spelen en varkens geldstukjes in een spaarpot te laten stoppen.



ZATERDAG

Oorlog tegen de duiven. Om die vogels het verontreinigen van de voorgevel van de Straatsburger kathedraal af te leren, is het gemeentebestuur van plan het gebouw met een gelatineachtige stof te bestrijken.



DINSdag

Carl Freeman, 19 jaar, uit Newark (New Jersey), bij wie al een been was afgezet ten gevolge van een auto-ongeluk, is weer door een wagen overreden. De chirurgen zijn genoodzaakt geweest hem nu ook het overblijvende been af te zetten.



DONDERDAG

Boeren uit Sowjet-Armenië hebben last gekregen. Ze hadden om het vee, dat ze aan de overheid moesten leveren, zwaarder te maken, hun dieren met water volgepropt.



ZONDAG

Ergens op een autoweg staat de volgende slagzin voor automobilisten te lezen: « Wees geen kilometerreter, maar een kilometerroevers! »



BESTE ROBBEDOES

MICRO-BIBLIOTHEEK

De micro-boekjes zijn qua opzet werkelijk zeer geslaagd, maar er zijn toch enkele nummers die niet in de reeks thuishoren. We hebben bv. het laatste nummer « Peanuts » (dit betekent olienootjes). Ik zie echt niet in wat er voor olienootjes aan dit boekje is. Of heeft de titel soms een andere betekenis? Verder staat er dat de geliefde uitroep van Charlie Brown (weeral Engels zeg!) « lieve hemel » is. Dit zou ik niet geweten hebben, als het er niet bijgestaan had. Hij heeft zijn geliefde uitroep maar tweemaal uitgeroepen, en dan is het er nog eenmaal achteraf bijgekrabbeld. Het hondje Snoopy (Engels!) is 100 % afgekeken van Billy... pardon, Billie. Het is natuurlijk best mogelijk dat ik me vergist heb, in dat geval vraag ik excuus. En wat houdt dit boekje eigenlijk in? (Ons microboekje was een montage van een aantal bekende Amerikaanse strips. Red.).

Nog een reeks, die gewoonlijk niet al te best slaagt (naar mijn mening), is die van de kranige, moedige, dappere... musketier junior Adelbert. Daarnaast zijn er dan heel goede microboekjes. Hoe komt het dat er nog maar twee verschenen zijn van dienstplichtige 1127? Deze zijn gewoon fantastisch. Laat er ook nog meer komen van Jaap en van de Smurfen. Er mag nog wel eens een tekstverhaal verschijnen. Alfred Gérard tekent beter micro-boekjes dan vervolgverhalen. (De Gestolen Klok was niet denderend.) Maar waarom is daar altijd een groen of een geel gezicht bij?

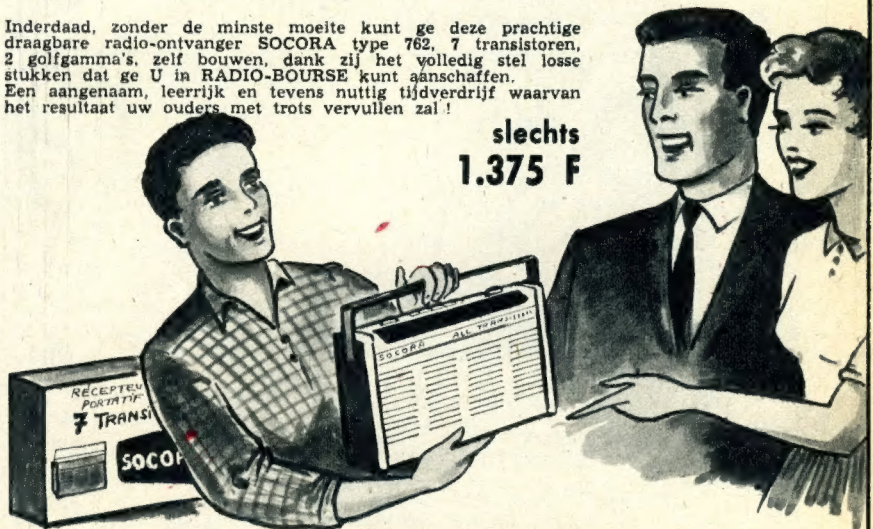
Nu, over het algemeen is de micro-bibliotheek zeer geslaagd. Ga zo voort, Robbedoes.

J. V. B.

Wat 'n verrassing voor uw ouders!

Inderdaad, zonder de minste moeite kunt ge deze prachtige draagbare radio-ontvanger SOCORA type 762, 7 transistoren, 2 golfgamma's, zelf bouwen, dank zij het volledig stel losse stukken dat ge U in RADIO-BOURSE kunt aanschaffen. Een aangenaam, leerrijk en tevens nuttig tijdverdrijf waarvan het resultaat uw ouders met trots vervullen zal!

slechts
1.375 F



De grootste keuze van losse stukken en bouwdozen vindt men in

RADIO-BOURSE

waar een minzaam en bevoegd personeel te uwen dienst staat.

BRUSSEL

ANTWERPEN

GENT

LUIK

Grasmarkt 16

St Kathelijnevest 29

Vlaanderenstraat 76

112, rue Cathédrale

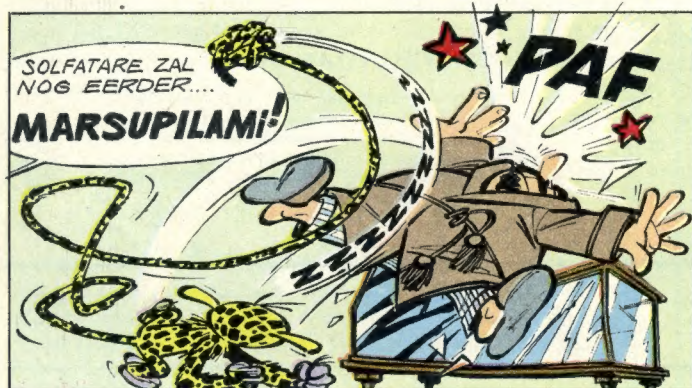
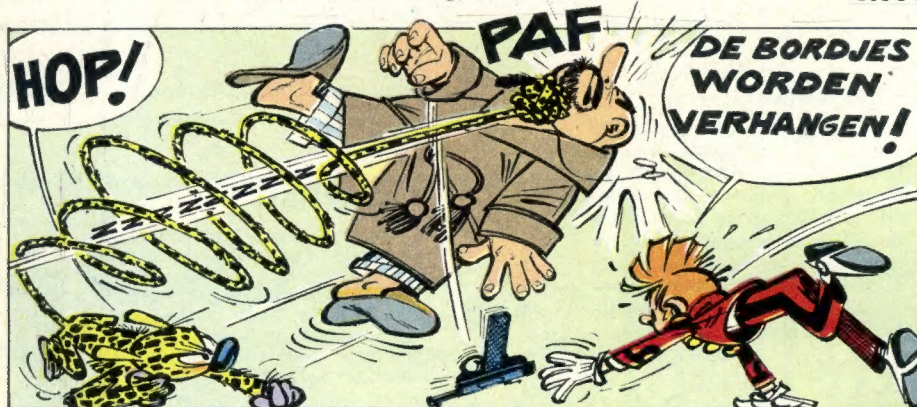


EEN AVONTUUR VAN ROBBEDOES EN KWABBERNOOT DOOR *Rola*
EN *Francquin*

ROBBEDOES EN DE

KORTE INHOUD: Robbedoes stelt vergeefse pogingen in het werk om er achter te komen wat er met Kwabbernoot gebeurd is.

MINIATUURTJES



Wordt
vervolgd